МІНІСТЕРСТВО ФІНАНСІВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ПОДАТКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

Дюк Ростислав Ігорович

УДК 336.7:334.7:004.9

ДИСЕРТАЦІЯ
ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ У ФІНАНСОВОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ

Спеціальність 072 – Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____Р. І. Дюк

Науковий керівник: Белінська Яніна Василівна, доктор економічних наук, професор

Ірпінь – 2026

АНОТАЦІЯ

Дюк Р. І. ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ БІЗНЕС МОДЕЛЕЙ У ФІНАНСОВОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ. Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок». Державний податковий університет. Ірпінь, 2026.

Сучасна цифрова трансформація фінансового сектора є фундаментальним, системним процесом, що виходить за межі суто технологічних змін. Вона являє собою глибоку перебудову базових бізнес-моделей, стратегічної логіки та архітектури галузевих екосистем. Цей процес детермінований двома ключовими факторами: з одного боку – технологічним прогресом, що проявляється у масовому застосуванні Big Data, штучного інтелекту (ШІ) та хмарних обчислень, які забезпечують автоматизацію та формування принципово нових продуктів. З іншого боку – динамічною зміною споживчої поведінки, яка вимагає від фінансових установ високого рівня персоналізації, гнучкості та інтерактивності. Таким чином, цифровізація перетворюється на стратегічний імператив, що дозволяє фінансовим інститутам не лише оптимізувати операційну діяльність у традиційних сегментах, а й створювати нові джерела цінності та забезпечувати конкурентоспроможність.

В умовах діджиталізації бізнес-моделі фінансового сектору еволюціонують від класичних лінійних (трубопровідних) до гнучких платформних (екосистемних). У роботі запропоновано авторське тлумачення бізнес-моделі як цілісної, динамічної системи взаємопов’язаних елементів управління, яка формується під впливом ендогенних (клієнтська, продуктова, технологічна, кадрова компоненти) та екзогенних факторів. Ключовою особливістю такої моделі є її здатність до інновацій та перехід від односпрямованого до багатостороннього обміну цінностями. Визначено та

обґрунтовано специфічні принципи цифрової трансформації, що забезпечують її адаптивність та стійкість, включаючи ефективність, інноваційність, взаємодоповнюваність, системність, безпеку та пруденційність.

Визначено, що платформизація є ключовою формою проривних інновацій у фінансовому секторі, що кардинально змінює ланцюжок створення вартості. Показано, що платформи та екосистеми, хоч і взаємопов'язані, мають принципові відмінності: платформа є технічною інфраструктурою, тоді як екосистема – це міжфірмова організаційна структура, яка координує взаємодію незалежних учасників для створення спільної цінності. За критерієм руху фінансових потоків виділено дві основні групи платформ: трансакційні та продуктові. Головні переваги платформної моделі полягають у низьких трансакційних витратах на клієнта, зміні структури доходів на користь менш ризикованих комісій та нарощуванні франчайзингової вартості за рахунок мережевих ефектів.

В умовах зростаючої конкуренції з боку FinTech-компаній, чиїми перевагами є швидкість, низькі операційні витрати та технологічна гнучкість, обґрунтовано, що традиційні фінансові інститути мають адаптувати свої бізнес-моделі. Ключовою детермінантою успіху FinTech-компаній є формування «позитивного циклу вартості» – інтегративної моделі, яка трансформує пропозицію високодоступних і низьковартісних продуктів у системний механізм генерації довгострокової вартості. Цей цикл включає використання безкоштовних сервісів для залучення клієнтів, інтелектуальну капіталізацію даних для персоналізації та зміцнення лояльності. Застосування цієї моделі банками є критично важливим для переходу від продукто-орієнтованої до клієнтоцентричної парадигми.

За результатами проведеного аналізу доведено, що цифрова трансформація фінансового сектора України є багатофакторним процесом, прискореним як глобальними трендами, так і внутрішніми чинниками, включаючи політико-економічні кризи та війну. Це призвело до еволюції від банкоцентричної системи до гібридної, де зростає роль адаптивних та

інноваційних FinTech-компаній. Цей процес є системним і включає взаємодію регуляторно-законодавчого середовища, інвестиційно-капітальної динаміки та інноваційно-технологічного розвитку. При цьому, незважаючи на високий потенціал, сектор стикається з викликами, такими як обмеженість фінансування та висока чутливість до зовнішніх шоків, що обумовлює необхідність диверсифікації джерел капіталу.

Обґрунтовано, що в умовах інтенсивної цифровізації, особливо в Україні з її геополітичними викликами, кібербезпека перестає бути лише технічною функцією і трансформується у стратегічний актив бізнес-моделі. Збільшення кількості кібератак та технологічних ризиків, які супроводжують впровадження API, AI/ML та хмарних сервісів, вимагає парадигмальних змін. Наголошено на необхідності переходу від реактивного реагування до проактивної стратегії «безпека за задумом», що передбачає інтеграцію заходів захисту на етапі проєктування послуг. Це дозволяє ефективно захищати дані, оптимізувати виявлення шахрайства та є критичним фактором формування довіри клієнтів і конкурентоспроможності.

Виявлено, що ключовими чинниками інтенсифікації розвитку FinTech-компаній є впровадження інноваційних технологій, таких як AI, блокчейн та аналіз великих даних (ABCD**)**. Ці технології дозволяють підвищити операційну ефективність, персоналізувати послуги та розширювати сфери їх застосування (наприклад, PropTech, MilTech). Особливе значення мають також організаційні новації, зокрема крос-продажі, що дозволяють збільшувати пожиттєву цінність клієнта. Успішний досвід необанків, які створюють повністю цифрові екосистеми, ілюструє потенціал значного зростання доходів та суттєво змінює традиційні банківські операції, підвищуючи їхню продуктивність.

У результаті проведеного аналізу встановлено, що цифрова трансформація у фінансовому секторі є не просто еволюційним процесом, а кардинальною зміною парадигми бізнес-моделі фінансових установ, де ключовим драйвером є платформізація. Цей феномен характеризується переходом від традиційних лінійних бізнес-моделей до багаторівневих

цифрових екосистем, які інтегрують різні суб'єкти для створення комплексної ціннісної пропозиції із різних сфер економіки. Важливим є розмежування понять «платформа» як технічної інфраструктури, і «екосистема» як міжфірмової організаційної структури, що координує взаємодію її учасників. Це вимагає від фінансових установ стратегічного вибору між роллю оркестратора (координатора) або контриб'ютора (учасника). Успіх у цій трансформації залежить від здатності компаній не лише адаптувати технології, а й здійснювати фундаментальні зміни в бізнес-архітектурі та корпоративній культурі. Таким чином, вибір стратегії зміни бізнес моделі – від обмеженої цифровізації до створення власної екосистеми – стає визначальним фактором для забезпечення конкурентоспроможності та стійкості фінансової установи в умовах цифровізації.

У процесі дослідження запропоновано методичні підходи до вибору стратегії зміни бізнес моделі, які враховують динаміку розвитку фінансового сектору та специфіку взаємодії в рамках різних типів екосистем. Ідентифіковано сім основних типів екосистем, що надає теоретичну основу для розуміння їх функціональних особливостей та ризиків як основи для вибору їх фінансовими установами. Досвід провідних компаній, таких як Revolut, свідчить про ефективність бізнес-моделей, що виходять за межі традиційного банкінгу, таких як «Поза банкінгом» та «Вбудовані фінанси» (BaaS – Banking as a Service). Ці моделі дозволяють розширити ціннісну пропозицію, залучити нові сегменти клієнтів та підвищити їх лояльність, а тому є ефективними для входження до екосистеми як учасника. Отже, науково обґрунтована та виважена стратегія, яка відповідає рівню цифровізації фінансової установи та враховує комплексність пропозиції сучасних фінансових послуг, є критично важливою для подолання викликів цифрової трансформації та забезпечення довгострокового успіху фінансових установ у платформній економіці.

Проаналізовано трансформаційний вплив регулювання на розвиток бізнес-моделей. Доведено, що цифровізація, окрім підвищення ефективності, породжує нові ризики для фінансової стабільності, такі як посилення

монополізації, прискорення передачі шоків та кіберзагрози. Це вимагає від регуляторів адаптації, що проявляється у переході від принципу «Знай свого клієнта» (KYC) до нової парадигми «Знай свої дані». Завдяки цьому регулювання в Україні активно трансформується відповідно до міжнародних вимог, що є ключовою умовою подальшої європейської інтеграції.

Обґрунтовано, що впровадження регуляторних технологій (RegTech) не обмежується лише підвищенням ефективності комплаєнсу, а є потужним каталізатором для трансформації бізнес-моделей фінансових установ. Завдяки автоматизації рутинних процесів, використанню великих даних та алгоритмів машинного навчання, RegTech-рішення дозволяють інтегрувати нагляд та звітність безпосередньо в операційне ядро бізнесу. Це перетворює комплаєнс із дорогого, реактивного «центру витрат» на стратегічний «центр прибутку», що забезпечує гнучкість, швидкість реагування на ринкові зміни та покращує клієнтський досвід. Таким чином, RegTech сприяє переходу до інноваційної, data-driven бізнес-моделі.

Ключові слова: **ц**ифрова трансформація, бізнес-моделі, фінансовий сектор, фінансові установи, платформи, фінансові екосистеми, FinTech, RegTech, кібербезпека, цифровізація, ШІ, цифрова економіка.

ABSTRACT

Djuke R. I. DIGITAL TRANSFORMATION OF BUSINESS MODELS IN THE FINANCIAL SECTOR OF THE ECONOMY. Qualifying scientific work on manuscript rights.

Dissertation for obtaining the scientific degree of Doctor of Philosophy in specialty 072 « Finance, Banking, Insurance and Stock Market». State Tax University. Irpin, 2026.

The contemporary digital transformation of the financial sector is a fundamental, systemic process that extends beyond purely technological shifts. It

represents a profound restructuring of core business models, strategic logic, and the architectural design of industry ecosystems. This process is determined by two key factors: on one hand, technological progress, manifested in the massive adoption of Big Data, Artificial Intelligence (AI), and cloud computing, which enables automation and the formation of fundamentally new products. On the other hand, it is driven by the dynamic change in consumer behaviour, demanding high levels of personalisation, flexibility, and interactivity from financial institutions. Thus, digitalisation is becoming a strategic imperative, allowing financial institutions not only to optimise operational activities in traditional segments but also to create new sources of value and ensure competitiveness.

In the context of digitalisation, financial sector business models are evolving from classic linear (pipeline) structures to agile platform-based (ecosystemic) ones. The paper proposes an original interpretation of the business model as a holistic, dynamic system of interconnected management elements, shaped by both endogenous (client, product, technological, and human resource components) and exogenous factors. A key feature of this model is its capacity for innovation and the transition from a unidirectional to a multi-sided value exchange. Specific principles of digital transformation are identified and substantiated, ensuring its adaptability and resilience, including efficiency, innovativeness, complementarity, systemic integrity, security, and prudence.

Platformisation is identified as the key form of disruptive innovation in the financial sector, fundamentally changing the value chain. It is demonstrated that platforms and ecosystems, although interconnected, have principal differences: a platform is essentially the technical infrastructure, while an ecosystem is the inter-firm organisational structure that coordinates the interaction of independent participants to create shared value. Based on the criterion of financial flow movement, two main groups of platforms are distinguished: transactional and product-based. The main advantages of the platform model include low transaction costs per client, a shift in revenue structure towards less risky commission-based income, and the build-up of franchise value through network effects.

Given the growing competition from FinTech companies, whose advantages are speed, low operating costs, and technological flexibility, it is argued that traditional financial institutions must adapt their business models. The key determinant of FinTech success is the formation of a "positive value cycle" — an integrative model that transforms the offering of highly accessible and low-cost products into a systemic mechanism for long-term value generation. This cycle involves leveraging free services to attract customers, intelligent capitalisation of data for personalisation, and strengthening loyalty. The adoption of this model by banks is critically important for transitioning from a product-oriented to a client-centric paradigm.

The analysis concludes that the digital transformation of Ukraine's financial sector is a multifactorial process, accelerated by both global trends and internal factors, including political-economic crises and the war. This has led to an evolution from a bank-centric system to a hybrid one, where the role of adaptive and innovative FinTech companies is increasing. This process is systemic, involving the interaction of the regulatory and legislative environment, investment and capital dynamics, and innovation and technological development. Despite its high potential, the sector faces challenges such as limited financing and high sensitivity to external shocks, necessitating the diversification of capital sources.

It is argued that in conditions of intensive digitalisation, especially in Ukraine with its geopolitical challenges, cybersecurity ceases to be merely a technical function and transforms into a strategic business model asset. The increasing number of cyberattacks and technological risks accompanying the implementation of APIs, AI/ML, and cloud services necessitates a paradigmatic shift. The need is emphasised for a transition from reactive response to a proactive "Security by Design" strategy, which integrates protective measures at the service design stage. This allows for effective data protection, optimises fraud detection, and is a critical factor in building customer trust and competitiveness.

Key factors intensifying the development of FinTech companies are identified as the implementation of innovative technologies such as AI, blockchain, and Big

Data Analytics (ABCD). These technologies allow for increased operational efficiency, personalised services, and the expansion of their application areas (e.g., PropTech, MilTech). Organisational innovations, particularly cross-selling, which increase customer lifetime value, are also of particular importance. The successful experience of neobanks, which create fully digital ecosystems, illustrates the potential for significant revenue growth and substantially changes traditional banking operations, boosting their productivity.

The analysis establishes that digital transformation in the financial sector is not merely an evolutionary process but a cardinal shift in the business model paradigm of financial institutions, with platformisation as the key driver. This phenomenon is characterised by a transition from traditional linear business models to multi-level digital ecosystems that integrate various entities to create a complex value proposition across different economic spheres. It is important to distinguish between the concepts of "platform" as technical infrastructure and "ecosystem" as an inter-firm organisational structure coordinating participant interaction. This requires financial institutions to make a strategic choice between the role of an orchestrator (coordinator) or a contributor (participant). Success in this transformation depends on the companies' ability not only to adapt technology but also to implement fundamental changes in business architecture and corporate culture. Thus, the choice of a business model change strategy — from limited digitalisation to creating one's own ecosystem — becomes the determining factor for ensuring the competitiveness and resilience of the financial institution in the context of digitalisation.

Methodological approaches to selecting a business model change strategy are proposed, considering the dynamics of the financial sector and the specifics of interaction within different ecosystem types. Seven main types of ecosystems are identified, providing a theoretical framework for understanding their functional features and risks, serving as a basis for financial institutions' choice. The experience of leading companies, such as Revolut, attests to the effectiveness of business models that go beyond traditional banking, such as "Beyond Banking" and Embedded Finance (BaaS – Banking as a Service). These models allow for the expansion of the

value proposition, the attraction of new client segments, and increased loyalty, making them effective for entering an ecosystem as a participant. Consequently, a scientifically substantiated and balanced strategy, which corresponds to the level of digitalisation of the financial institution and considers the complexity of the modern financial service offering, is critically important for overcoming the challenges of digital transformation and ensuring the long-term success of financial institutions in the platform economy.

The transformational impact of regulation on business model development is analysed. It is proven that digitalisation, in addition to increasing efficiency, creates new risks to financial stability, such as increased monopolisation, accelerated shock transmission, and cyber threats. This requires regulators to adapt, manifested in the transition from the "Know Your Customer" (KYC) principle to the new "Know Your Data" paradigm. Consequently, regulation in Ukraine is actively transforming in line with international requirements, which is a key condition for further European integration. It is argued that the implementation of Regulatory Technologies (RegTech) is not limited to merely improving compliance efficiency but is a powerful catalyst for the transformation of financial institutions' business models. Through the automation of routine processes and the use of Big Data and machine learning algorithms, RegTech solutions allow for the integration of supervision and reporting directly into the operational core of the business. This transforms compliance from an expensive, reactive "cost centre" into a strategic "profit centre" that provides flexibility, speed of response to market changes, and improved customer experience. Thus, RegTech contributes to the transition towards an innovative, data-driven business model.

Key words: Digital Transformation, Business Models, Financial Sector, Financial Institutions, Platforms, Financial Ecosystems, FinTech, RegTech, Cybersecurity, Digitalisation, AI (Artificial Intelligence), Digital Economy

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях України

1 Белінська Я.В., Онишко С.В., Дюк Р. І. Токенізація фінансових активів як інноваційний напрям розвитку фінансового ринку. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»* : науковий журнал. **Серія «Економіка»** Острог : Вид-во НаУОА, вересень 2023. № 30(58). С. 22–29 (0,33 д.а. особисто автору належить 0,13 д.а. – *окреслено механізми токенізації фінансових активів*)

2 Дюк Р. І., Big tech компанії з платформною бізнес моделлю на фінансовому ринку та напрями їх регулювання. *Via Economica*, (5), 2024, С. 36-41. URL:https://journals.rshu.rivne.ua/index.php/viaeconomica/article/view/184 https://doi.org/10.32782/2786-8559/2024-5-5 (0,25 д.а.)

3 Дюк Р. І. Зростання ролі регтех як складової бізнес-моделі фінансової установи у період цифрових трансформацій. *Бізнес-навігатор* № 4 (77) 2024. С. 25–29. DOI: https://doi.org/10.32782/business-navigator.77-5 (0,21 д.а.)

4 Дюк, Р. (2024). Теоретичні засади і основні тренди цифровізації фінансового сектора. *Український економічний часопис*, (6), С. 17–25. https://doi.org/10.32782/2786-8273/2024-6-3 (0,38 д.а.)

5 Дюк Р. Еволюція бізнес моделей фінансового сектору: від традиційних банків до платформних екосистем. *Економіка і регіон*, № 2(97), 2025. С. 155–160. DOI: 10.26906/EiR.2025.2(97).3800 https://journals.nupp.edu.ua/eir/article/view/3800/3172 (0,25 д.а.)

6 Дюк, Р. Застосування цифрових інновацій для підвищення ефективності управління державними запозиченнями в України. *Причорноморські студії*. Вип. 92/2025. С. 90–94. DOI: https://doi.org/10.32782/bses.92-13. https://bses.in.ua/journals/2025/92_2025/15.pdf 9 (0,21 д.а)

Інші видання апробаційного характеру:

7 Дюк Р. І. Щодо підходів до регулювання ризиків великих технологічних компаній у фінансовій сфері. *[«Розвиток економіки в контексті інтеграції до європейського науково-інноваційного простору»]. Матеріали II наук.-практ. конференції* (м. Вінниця, 21–22 червня 2024 р.). Одеса: Видавництво «Молодий вчений», 2024. С. 84–87. 128 с. (0,17 д.а.)

8 Дюк Р. І. Фінансова підтримка малого та середнього ветеранського бізнесу в умовах воєнного стану. *[«Другі Гальчинські читання»] : Зб. мат. Міжнар. наук. конференції* (31 жовтня 2024 р., м. Київ). Київ. 2024. С. 106-109. 241 с. https://doi.org/10.53679/NISS-confproceed.2024 (0,17 д.а.)

9 Дюк Р. І., Белінська Я. В. Кіберризики в діяльності фінансових установ в умовах цифровізації. [«*Фінансові інструменти сталого розвитку держави в умовах системної економічної трансформації*»] : *мат. III Міжнар. наук.-практ. конф.* (20 червня 2024 р., м. Хмельницький – м. Херсон). Херсон : Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2024. С. 299–302. 370 с. (0,17 д.а.)

10 Дюк Р. І. Напрями регулювання фінансових установ у США на сучасному етапі. *[«Сучасний стан та пріоритети модернізації фінансово-економічної системи: теорії та пропозиції»] : матеріали доповідей Міжнар. наук.-практ. конференції* (м. Запоріжжя, 11–12 жовтня 2024 р.). Львів-Торунь : Liha-Pres, 2024. 188 с. DOI: https://doi.org/10.36059/978-966-397-426-2-19 (0,17 д.а.)

11 Щодо впливу штучного інтелекту на трансформацію бізнес моделей фінансових корпорацій. *[«Забезпечення резилієнтності економіки України в умовах військової агресії та повоєнного відновлення»] : Наук.-практ. конференція аспірантів та докторантів* м. Київ 12 грудня 2023 р. (0,17 д.а.)

12 Дюк Р. І. Щодо розвитку fintech-стартапів в Україні. *[«Міжнародне економічне співробітництво: аналіз стану, реалії і проблеми»] : матеріали доповідей Міжнар. наук.-практ. конференції* (м. Ужгород, 23–24 лютого 2024 року) / За заг. ред.: М. М. Палінчак, В. П. Приходько, В. В. Химинець та ін. Львів-Торунь : Liha-Pres, 2024. С. 151-155. 308 с. (0,17 д.а.)

13 Дюк Р. І. Напрями цифрової трансформації фінансових корпорацій у Україні. *[«Цифрова трансформація фінансового сектору»] : IV науково-практичний форум.* 30.04.2024 ДПУ. Ірпінь (0,12 д.а.)

14 Дюк Р. І. Тенденції розвитку фінтех в Україні: безпековий аспект. *[«Сучасна парадигма економічної безпеки: інноваційні механізми імплементації»] : зб. мат. Міжнар. наук.-практ. конференції.* Кропивницький: РВВ ЦДУ імені Володимира Винниченка, 2025. Ч. І. С. 115–118. 272 с. (0,17 д.а.)

15 Дюк Р. І. Розвиток фінтех-додатків та їх вплив на фінансовий ринок. *[«Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних процесів в Україні»]. Мат. VIII Міжнар. наук.-практ. конференції 6–7 березня 2025 року. Зб. наук. праць* [Електронний ресурс]. Вінниця : ВНТУ, 2025. С. 322–325 (PDF, 385 с.) ISBN 978-617-8163-41-9 (PDF) (0,17 д.а.)

16 Дюк Р. І., Белінська Я. В. Проблеми і перспективи цифрової трансформації фінансового сектора в процесі євроінтеграції. *[«Математичні методи та цифрові технології в економіці»] II Всеукраїнська наук.-практ. конференція молодих вчених,*

17.04.2025. ДПУ, Ірпінь. С. 249-251. https://omp.dpu.edu.ua/catalog/view/909/1567/10643 (0,13 д.а, особисто автору належить 0,07 д.а. – *окреслено перспективи цифрової трансформації*)

17 Дюк Р. І. Стан державного боргу та цифрові підходи до його управління. *[«Актуальні проблеми економіки та суспільства в сучасному світі»] : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конференції*. Східноєвропейський центр наукових досліджень (Черкаси, 2 травня 2025 р). Research Europe, 2025. С. 54–57. 96 с. (0,17 д.а.)

Колективна монографія

18 Дюк Р., Белінська Я. В. Кібербезпека як системний імператив та елемент бізнес-моделей фінансового сектору в умовах цифрової трансформації. Фінансова безпека України у світлі формування боргових механізмів: монографія/ за наук. ред. д-ра екон. наук, професора С. В. Онишко та заг. кер. д-ра екон. наук, професора Н. М. Давиденко. Ірпінь: Державний податковий університет України, 2025, С. 296-314. (0,75 д.а., особисто автору належить: 0,50 д.а.) DOI: 10.33244/978-966-337-781-0-105-120

ЗМІСТ

ВСТУП 5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАНСФОРМАЦІЇ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРА В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ 15
1.1. Економічна сутність і тенденції цифрової трансформації фінансового сектора. 15
1.2. Принципи формування та трансформації бізнес-моделей фінансових установ в умовах цифровізації 36
1.3. Трансформації бізнес-моделей фінансових установ під впливом конкуренції з FinTech-компаніям 58
Висновки до розділу 1 79
РОЗДІЛ 2. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ У ФІНАНСОВОМУ СЕКТОРІ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ 84
2.1. Інтенсифікація доходів фінансових компаній на основі інноваційних технологій та трансформації бізнес-моделей 84
2.2. Цифрова трансформація фінансового сектора України 107
2.3. Симбіотичний зв’язок цифрової трансформації та кібербезпеки у бізнес-моделях фінансового сектора 131
Висновки до розділу 2 151
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ЕФЕКТИВНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРА 156
3.1. Платформизація бізнес-моделей у фінансовому секторі 156
3.2. Удосконалення методичних підходів до вибору бізнес-моделі фінансового сектору в умовах цифровізації 179
3.3. Трансформаційний вплив RegTech на бізнес-моделі у фінансовому секторі 195
Висновки до розділу 3 216
ВИСНОВКИ 220
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 226
ДОДАТКИ 261

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

API – Application Programming Interface

BPM –технології управління бізнес-процесами

B2B – моделі продажу товарів чи послуг бізнес партнерам

B2C – моделі продажу товарів чи послуг фізичним особам або кінцевим споживачам

DeFi – децентралізовані фінанси

EBITDA – Дохід до сплати процентів, оподаткування, амортизації та врахування валютних різниць

HFT (high-frequency) trading – високочастотна торгівля

MFA –багатофакторна автентифікація

ZTA – архітектура «нульової довіри»

АМКУ – Антимонопольний комітет України

АТМ – автоматизована каса

БКУ – Бюджетний кодекс України

БМ – Бізнес-модель

БМ – бізнес-модель»

БФ – Благодійний фонд

ВРУ – Верховна Рада України

ГБМЦП – гібридна бізнес-модель цифрової платформи

ГКУ – Господарський кодекс України

ДФЄС – Договір про функціонування Європейського Союзу

ЄАВТ – Європейська асоціація вільної торгівлі

ЄК – Європейська Комісія

ЄС – Європейський Союз

ЗУ – Закон України

ІК – інвестиційних компаній

ІКТ – інформаційно-комунікаційних технологій

ПЗ – програмне забезпечення

ПКУ – Податковий кодекс України

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сучасний етап глибоких і стрімких змін, що відбуваються у світовій фінансовій системі під впливом цифровізації, характеризується посиленням глобальної конкуренції, мінливості споживчих уподобань, зростаючої ролі FinTech-компаній та BigTech-гравців, а також загострення питань кібербезпеки та конфіденційності даних. Це зумовлює докорінну перебудову традиційних бізнес-моделей, що охоплює всі аспекти діяльності фінансових установ – від взаємодії з клієнтами до оптимізації внутрішніх процесів та формування нових джерел доходу за рахунок впровадження цифрових технологічних рішень. Розуміння закономірностей, викликів та можливостей цифрової трансформації бізнес моделей стає критично важливим для забезпечення стійкості фінансового сектора. Оскільки платформні екосистеми стають ключовою формою організації бізнесу у фінансовому секторі за цифровізації. Відповідно актуалізується завдання розробки науково-обґрунтованих та методологічно виважених рекомендацій щодо алгоритму формування конкурентоспроможних бізнес моделей фінансових установ в динамічному фінансово-цифровому середовищі.

Для України в умовах специфічних викликів сьогодення посилюється актуальність дослідження цифрових трансформації всіх аспектів фінансового сектора. Прогрес цифровізації створює унікальні передумови для прискореної трансформації фінансового сектора за потреби збереження його стійкості. При цьому виклики зависоких ризиків, обмеженість фінансово-інвестиційних ресурсів, потреба в адаптації регуляторного поля до новітніх фінансових технологій та забезпечення фінансової стабільності в період воєнного стану вимагають підвищеної уваги.

Зважаючи на гостроту окреслених проблем та недостатній рівень їх дослідження у вітчизняній та зарубіжній науці поглибленого аналізу потребують наукові основи вибору оптимальних стратегій розвитку бізнес

моделей для вітчизняних фінансових установ, що дозволять їм не лише ефективно адаптуватися до змін, а й використовувати цифровізацію як джерело конкурентних переваг, сприяючи розвитку інноваційних продуктів та послуг, залученню капіталу та інтеграції у світову фінансову систему. Таким чином, результати дослідження матимуть значне практичне значення для формування державної фінансової політики, бізнес-стратегій фінансових компаній та підвищення рівня фінансової інклюзії в Україні.

Проблематика цифрової трансформації фінансового сектора економіки досліджувалися у працях зарубіжних науковців: Р. Бек, М. Берньє, М. Бешаров, А. Беттінгер, П. Біцан, А. Бонаккорсі, Х. Кальдерон, Л. Казанова, Р. Коуз, Д. Кокейн, І. Дейвіс, Л. Давей, Р. Фічман, К. Фрімен, П. Ґомбер, В. Грассль, Н. Хаджіхейдарі, Ф. Гаєк, К. Келлі, Т. Кеньйон, В. Кім, Дж. Магретта, Н. Менк'ю, Е. Майкл, Г. Мюллер-Штевенс, Ж. Ольє, А. Остервальдер, С. Озарслан, Ф. Піссарідіс, А. Робертсон, Г. Шу, Р. Андерль, Л. Томас, Дж. Вестерман.

Серед вітчизняних науковців, які досліджували різні аспекти трансформації бізнес моделей фінансових установ в умовах цифровізації та розвиток FinTech, потрібно виділити Я. Белінську, В. Власенко, М. Галдика, О. Гнєздовського, Н. Давиденко, С. Домашенко, Д. Гриджук, О. Данніков, А. Деркаченко, К. Дрогобицькая, Р. Ісаєва, О. Кайлюк, Ю. Клапків, Н. Козій, К. Корець, В. Криштаносова, П. Куцик, О. Ляхову, О. Михайлик, Д. Морозова, Є. Нейман, А. Прасад, М. Рябокінь, А. Семенога, К. Січкаренко, О. Стойко, Р. Чухно, І. Чуницьку, В. Шведа, О. Юркевича, С. Яблочникова.

Незважаючи на значну кількість праць, у яких містяться ґрунтовні рекомендації щодо забезпечення конкурентоспроможності фінансового сектору під час цифрових трансформацій проблема вибору ефективної бізнес моделі в умовах та політико-економічної нестабільності в Україні залишається невирішеною. Гостра потреба у розв'язанні наукових і практичних завдань щодо визначення принципів, закономірностей та управління цифровими

трансформаціями бізнес моделей фінансового сектора визначає актуальність дисертаційної роботи, її мету та основні завдання.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами. Тема дисертаційного дослідження пов'язана з науково-дослідною роботою кафедри публічних фінансів Державного податкового університету «Державні запозичення в системі публічних фінансів» (№ державної реєстрації 0121U109588). Особистий внесок автора полягає у розробці рекомендацій щодо використання цифрових платформ для залучення державних запозичень, а також нових фінансових технологій, зокрема цифрових облігацій, краудфандингових платформ як альтернативних джерел для державних запозичень.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є теоретичне обґрунтування та розробка науково-методичних підходів і практичних рекомендацій щодо Метою дослідження є поглиблення теоретичних засад трансформації бізнес моделей фінансового сектора в умовах цифровізації та розробка на цій основі практичних рекомендацій, спрямованих на підвищення ефективності діяльності фінансових установ та організацій.

Для досягнення поставленої мети було передбачено вирішення наступних завдань:

– поглибити теоретико-методологічні основи цифрової трансформації фінансового сектора як системного процесу, що змінює бізнес-моделі та стратегічну логіку функціонування фінансових інститутів;

– узагальнити науково-методичні засади функціоналу бізнес-моделі у цифровому фінансовому секторі, включаючи розробку авторського тлумачення, класифікації та принципів її трансформації;

– обґрунтувати концепт «позитивного циклу вартості» як ключового фактору стійкого розвитку і конкурентоспроможності FinTech-компаній;

– проаналізувати вплив інноваційних технологій (AI, Blockchain, ABCD) на доходи FinTech-компаній та розвиток фінансового сектора в цілому;

– визначити специфіку та особливості цифрової трансформації фінансового сектора України в умовах зовнішніх шоків, включаючи взаємодію регуляторних, інвестиційних та технологічних факторів;

– обґрунтувати стратегічну роль кібербезпеки в нових бізнес-моделях та розробити рекомендації щодо впровадження проактивного підходу «безпека за задумом» (security by design) для підвищення кіберстійкості;

– систематизувати та класифікувати платформи та екосистеми як домінуючі форми організації бізнесу в умовах цифровізації, а також визначити стратегічні варіанти участі в них фінансових установ;

– дослідити трансформаційний вплив регулювання на розвиток бізнес-моделей та оцінити роль RegTech як каталізатора трансформації бізнес-моделей.

Об'єктом дослідження є процес цифрової трансформації фінансового сектора.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та практичні аспекти трансформації бізнес-моделей суб'єктів фінансового сектору в умовах цифровізації.

Методи дослідження. У процесі дослідження та підготовці дисертаційної роботи відповідно до визначених завдань використано загальнонаукові та спеціальні методи наукового дослідження: логічного аналізу, синтезу, узагальнення та групування – для виокремлення та структурування інструментів регулювання фінансових установ та дослідження еволюційних змін їхніх бізнес-моделей; наукової абстракції, індукції, дедукції, порівняльного та системного аналізу – в процесі теоретичного осмислення та систематизації концептуальних засад функціонування фінансового сектору в умовах цифровізації, дослідження сутності бізнес-моделей, специфіки і напрямів їх цифрових трансформацій, підходів до забезпечення стійкості фінансової системи в цілому і фінансових установ зокрема; системно-структурного аналізу для аналізу конкурентних відносин між традиційними банками та фінтех-установами; метод аналітичної ієрархії використано при

розробці концептуальних підходів до вдосконалення управлінської та регуляторної системи РегТех, забезпечуючи багатокритеріальну оцінку та ранжування альтернативних стратегій трансформації бізнес-моделі фінансової установи при входження у цифрову екосистему; метод аналізу часових рядів застосовувався для емпіричного визначення впливу екзогенних та ендогенних чинників на динаміку ключових показників функціонування фінансових установ з різними бізнес моделями; методи статистичного аналізу та графічного представлення даних використані для обробки емпіричної інформації, її верифікації, розрахунку кількісних характеристик, а також для наочної візуалізації та інтерпретації отриманих результатів дослідження (таблиці, діаграми, графіки) з метою підвищення їхньої доказовості при дослідженні процесу цифрової трансформації бізнес моделей.

Побудову графіків і розрахунки здійснено з використанням програмного середовища Microsoft Excel.

Наукова новизна отриманих результатів. Основні результати дисертаційного дослідження, які містять елементи наукової новизни, полягають у наступному:

удосконалено:

трактування поняття «бізнес-модель фінансового сектору» шляхом її визначення як цілісної, динамічної системи взаємопов'язаних елементів управління, яка формується під впливом ендогенних (клієнтська, продуктова, технологічна, кадрова компоненти) та екзогенних факторів, сукупність яких відображає архітектуру та логіку отримання прибутку в умовах цифровізації. Дане трактування, на відміну від існуючих, що фокусуються на алгоритмізації дій, враховує орієнтацію фінансової установи на максимальне врахування інтересів клієнтів, що відповідає принципам платформної екосистеми;

змістовне наповнення поняття «платформна екосистема», що, на відміну від існуючих, базується на розмежуванні понять «цифрова платформа» як технологічного базису та «екосистема» як організаційної структури, що забезпечує ефективну взаємодію незалежних агентів для продукування вартості

у спосіб монетизації мережевих ефектів, зниження граничних трансакційних витрат та конверсії волатильних процентних доходів у стабільні комісійні потоки. Це дозволяє ідентифікувати способи інтеграції фінансових компаній у механізм фінансових потоків платформної екосистеми;

типізацію платформних моделей за критерієм архітектури фінансових потоків, у межах якої виокремлено транзакційні (орієнтовані на оптимізацію ринкового обміну), продуктові (спрямовані на капіталізацію інфраструктурного ресурсу) та гібридні бізнес-моделі як інноваційний механізм гармонізації інтересів фінансових установ з фінансовими потребами підприємств реального сектору та екологічними цілями держави, що дозволило визначити логіку трансформації бізнес-моделей від лінійних (банко центричних) до платформних та гібридних;

концептуальну модель розвитку платформної екосистеми фінансового сектора, яка, на відміну від існуючої концепції «злиття індустріалізації та цифровізації», доповнена обґрунтуванням необхідності виокремлення фінансового ядра екосистеми як структурного елемента, що об'єднує фінансові установи та механізми залучення ресурсів і продукування вартості. Це дозволило представити розвиток платформної екосистеми як процес інтеграції традиційних та віртуальних фінансів на основі технологічної індустріалізації, що формує теоретичне підґрунтя для розробки практичних рекомендацій щодо підтримки розвитку фінансової екосистеми в України;

алгоритм входження фінансових компаній до платформних екосистем на різних етапах їх життєвого циклу, що, на відміну від існуючих, ґрунтується на врахуванні рівня цифрової зрілості організації; архітектури обраної бізнес-моделі (моделі «BaaS», «Поза банкінгом» або «Вбудовані фінанси») і типології екосистеми за структурно-функціональними ознаками (симбіотична, ринку, масштабування, зрощування, кооперації, ланцюжка вартості та інтегратора), що дозволило формалізувати критерії вибору установою ролі «оркестратора» чи «контриб’ютора» на цифровій платформі;

набули подальшого розвитку:

розуміння механізму підвищення доходів банків на основі кореляційного аналізу детермінант їх прибутковості, що дало змогу виокремити три типи моделей (інвестиційно-експансивна, операційно-оптимізаційна та диверсифікована) залежно від глибини інтеграції у цифрові платформи та способу капіталізації технологічної складової бізнес-процесів у переході від ролі класичного фінансового посередника до високотехнологічного оператора даних «відкритого банкінгу», що зумовлює переорієнтацію від волатильної процентної маржі до стабільних комісійних доходів;

концепція адаптивного регулювання фінансового сектору в умовах цифровізації, яка, на відміну від традиційного підходу постфактум-реагування, базується на поєднанні принципів пруденційного нагляду та RegTech в процесі автоматизації процесів нагляду і звітності, що дозволяє синхронізувати регуляторні зміни і відповідну трансформацію бізнес-моделей, знизити операційне навантаження, підвищити швидкість реагування на ринкові і регуляторні зміни, що дозволяє перетворити традиційну систему комплаєнсу із «центру витрат» на «центр прибутку»;

теоретико-методичні засади управління кіберризиками в умовах цифровізації за рахунок обґрунтування доцільності вбудовування системи кібербезпеки у бізнес модель на етапі її проектування (проактивний підхід «безпека за задумом»); що дозволило розробити заходи протидії кіберризикам на рівні фінансової установи;

обґрунтування «позитивного циклу вартості» як фундаментальної складової бізнес-моделі FinTech-компаній, в процесі якого на основі поєднання монетизації інформаційних даних і персоналізованої комунікації початковий стимулюючий імпульс (легкодоступні, низьковартісні сервіси) на основі ефекту «залипання» трансформується у системний механізм довгострокової генерації вартості, що дозволило концептуалізувати імманетну здатність фінтех компаній створювати цінність у нових ринкових нішах та зберігати стійкість у динамічно нестійкому середовищі платформної екосистеми.

Практичне значення отриманих результатів полягає у обґрунтуванні науково-методичних рекомендацій, спрямованих на забезпечення збалансованого трансформаційного розвитку фінансового сектору в Україні в умовах цифровізації, зокрема шляхом вдосконалення бізнес моделей фінансових установ на основі цифрових інноваційних технологій.

Окремі результати дослідження знайшли своє відображення у діяльності:

НАБУ (довідка № 8671-26/09 від 26.09.2025 р.) щодо сприяння розвитку партнерства між банками, фінтех компаніями, IT-розробниками та іншими учасниками ринку капіталів в процесі формування фінансової екосистеми в Україні.

SENSE Bank, зокрема пропонований алгоритм прийняття рішення щодо ви вибору між створенням власної платформи, інтеграції до існуючих цифрових платформ або застосування гібридного підходу з використанням цифрових додатків були враховані банком при розробці стратегії трансформації його бізнес моделі. Це дозволило оптимізувати стратегію розвитку банку в умовах поширення цифрових технологій (довідка

Першого українського міжнародного банку в процесі вдосконалення методики збору, обробки та аналізу даних користувачів за рахунок використання цифрових технологій та ШІ, що дозволило посилити персоналізацію пропозицій фінансових послуг, виявити нові бізнес можливості для реалізації банківських продуктів та напрями покращання обслуговування клієнтів

Особистий вклад здобувача. Наукові положення, висновки і пропозиції, що виносяться на захист, сформульовані дисертантом самостійно. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертації використано лише ті положення та ідеї, що належать здобувачу.

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні та методичні результати дисертаційного дослідження оприлюднено автором на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях. Серед них: «Забезпечення резилієнтності економіки України в умовах військової агресії та повоєнного

відновлення» (Київ 12 грудня 2023); «Розвиток економіки в контексті інтеграції до європейського науково-інноваційного простору» (Вінниця, 21–22 червня 2024); «Другі Гальчинські читання» (Київ, 31 жовтня 2024); «Фінансові інструменти сталого розвитку держави в умовах системної економічної трансформації» (Хмельницький – Херсон, 20 червня 2024); «Сучасний стан та пріоритети модернізації фінансово-економічної системи: теорії та пропозиції» (Запоріжжя, 11–12 жовтня 2024); «Міжнародне економічне співробітництво: аналіз стану, реалії і проблеми» (Ужгород, 23–24 лютого 2024); «Цифрова трансформація фінансового сектору» (Ірпінь 30.04.2024); «Сучасна парадигма економічної безпеки: інноваційні механізми імплементації» (Кропивницький, 2025); «Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних процесів в Україні» (Вінниця 6–7 березня 2025)року; «Математичні методи та цифрові технології в економіці» (Ірпінь 17.04.2025); «Актуальні проблеми економіки та суспільства в сучасному світі» (Черкаси, 2 травня 2025); «Інвестиційна політика України: проблеми та заходи щодо їх вирішення» (Київ 12 листопада 2025)

Публікації. За результатами дослідження опубліковано 18 праць, загальним обсягом 5,16 д.а., з яких особисто автору належить 4,81 д.а., з них: 6 статей у наукових фахових виданнях України, 1 підрозділ у колективній монографії, 11 праць апробаційного характеру.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається із анотації, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Повний обсяг дисертаційної роботи становить 300 сторінок. Анотація займає 13 сторінок і до основного змісту роботи не входить. Основний зміст викладено на 223 сторінках комп’ютерного тексту. Робота містить 26 таблиць (1 з них займає 1 повну сторінку); 34 рисунки; 15 додатків, що займають 28 сторінок. Список використаних джерел розміщений на 35 сторінках і налічує 334 найменування.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАНСФОРМАЦІЇ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРА В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

1.1. Економічна сутність і тенденції цифрової трансформації фінансового сектора

На сучасному етапі розвитку фінансова система опинилась в епіцентрі глобальних цифрових трансформацій. Після світової фінансової кризи 2008 року підходи до регулювання фінансової системи змінилися в усіх країнах, і фінансові установи були змушені адаптуватися до нового середовища. Регулятори посилили вимоги до капіталу банків і небанківських установ, запровадили нові стандарти управління ризиками та більш суворі вимоги до виконання процедур «знай свого клієнта (KYC [1]) та протидії відмиванню грошей (AML[2]). Одним з основних факторів збереження конкурентоспроможності фінансових установ в умовах жорсткого регулювання стала політика постійних цифрових нововведень зі зміщенням акценту на сервісні та якісні характеристики фінансових продуктів і послуг. Таку економіку, де ключовим фактором виробництва є дані в цифровому вигляді та діяльність зі створення, поширення й використання цифрових технологій і пов'язаних із ними продуктів і послуг, розглядають як цифрову економіку. Вона базується на мережевому використанні цифрових інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

Хоча термін «цифрова економіка» з'явився ще понад 20 років тому, до цього часу в світі немає її загальноприйнятого визначення. Дослідження окремих аспектів цифрової економіки були здійснені експертами міжнародних

[1] Know Your Customer – процедура ідентифікації клієнтів, яка відома як «Знай Свого Клієнта
[2] Anti Money Laundering – процедура протидії відмиванню грошей

організацій (Світового банку, ОЕСР, Міжнародного союзу електрозв'язку та ін.), консалтингових компаній (Ernst & Young, KPMG, McKinsey, Pricewaterhouse Coopers, Boston Consulting Group та ін.) [132]. В іноземних джерелах акцент робиться на технологіях взаємодії економічних агентів в умовах віртуального або «гібридного світу», що є результатом злиття реального та віртуального світів, де можливість здійснення всіх «життєво необхідних» дій відчувається в реальному світі через віртуальний. Відповідно під цифровізацією (діджиталізацією, digitalization) – розуміється розвиток і поширення цифрових технологій; насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що уможливлює інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний простір [85; 88; 303; 102; 74; 100; 47; 6; 175; 196; 192]. Цифровізація означає дематеріалізацію економіки та демократизацію даних, інновації у інформаційному технологічному супроводі, а також фундаментальні зміни в підходах до управління, створення вартості, роботи з клієнтами, формування бізнес моделей.

Такі терміни, як «цифрова інновація» або «цифрова трансформація», використовуються в численних дослідженнях для визначення наслідків впровадження інновацій. Цифрові інновації визначаються як «продукт, процес або бізнес-модель, які сприймаються як нові, потребують суттєвих змін з боку користувачів і втілюються в IT або підтримуються ними» (Fichman, Dos Santos, & Zheng, 2014) [88]. Крім того, згідно з Guellec і Paunov (2017) [303], «цифрова трансформація – це оцифрування операцій машин і послуг, які раніше були аналоговими, організаційних завдань і процесів управління». Точка перетину між IT та фінансами відома як цифрові фінанси, що описує цифровізацію фінансової галузі (Gomber, Koch, & Siering, 2017) [102].

Поширення думки, що цифрова економіка – це доповнення до реальної економіки означає, що для успішного бізнесу в цифрову епоху потрібне

виважене поєднання фізичних і цифрових активів, що отримало назву «фіджитал» [228, с. 21].

У результаті у фінансовому секторі відбувається низка фундаментальних трансформацій, каталізатором яких стають так звані компанії-стартапи у сфері фінансових послуг та технологій (скорочено ФінТех (англ FinTech). Вважається, що поняття FinTech було вперше використано в 70-х роках Л. Беттингером, віце президентом банку «Manufactures Hanover Trust» [139], який розумів під ним поєднання досвіду банку з сучасними методами управління з використанням комп'ютерів. Однак з того часу діапазон використання нових технологій у фінансах принципово змінився. Різні визначення терміну FinTech були запропоновані в книзі «The FINTECH Book» [151], яка написана за методом краудсорсингу, зібравши думки 86 експертів з 20 країн. Узагальнюючи низку сучасних інтерпретацій зарубіжних та вітчизняних науковців [266; 233; 269; 252; 122; 202, 51], FinTech можна трактувати, як використання інноваційних технологій для удосконалення дизайну і способу надання існуючих фінансових послуг, а також створення нових послуг, що забезпечують нові потреби клієнтів.

Зміна принципів і базових понять в цифровій фінансовій економіці означає, що на базі пост-індустріальної економіки та економіки знань формується принципово нова шерінгова платформна економіка, ознаками якої є платформість та подільність. З цих причин в сучасному світі рівень конкурентоспроможності фінансових установ залежить від цифрової готовності до впровадження інноваційних технологій та оновлення бізнес-моделей. Результати дослідження під назвою Digital Vortex, яке провів Глобальний центр фінансових трансформацій бізнесу (Global Center for Digital Business Transformation) [320] свідчать, що ще п’ять років тому бізнес відчував жорсткий тиск з боку нових цифрових технологій. Так, 85 % учасників дослідження оцінюють вплив цифровізації на бізнес як середній, сильний або трансформаційний, і тільки 15 % вважають його слабким. Причому згідно клієнтоорієнтованій логіці процес цифровізації у фінансовому секторі має випереджати цифровізацію реального сектора. Наприклад, у банках витрати на

ІТ становлять 15–20 % усіх витрат і є другим найбільшим фактором витрат після витрат на оплату праці, а зростання витрат на впровадження методів аутентифікації зростуть очікується на рівні 20 % [17]. Традиційно банки мають найвищі інвестиції в ІТ як порівняти з іншими галузями промисловості (4,7–9,4 %). Саме банки, страхові компанії та інші фінансові компанії можна вважати першими адаптаторами ІТ технологій. Наприклад, введення в 1959 р. в Арлінгтоні, штат Огайо, США автоматизованої каси (АТМ), чи першого банкомату АТМ в Лондоні, Великобританія в 1967 році банком Barclays Bank, перехід від фізичної до електронної торгівлі NASDAQ в 1971 році, впровадження домашнього банкінгу через Citibank і ChaseManhattan в 1981 році. Не менш вагомим був запуск перших засобів Інтернет-банкінгу в 1994 році від Stanford Credit Union, а також перше забезпечення мобільного банкінгу Норвезьким банком Fokus в 1999 році, які знаменують найбільші віхи раннього розвитку фінтеху [51; 269; 252].

Значною мірою це обумовлено необхідністю фінансового забезпечення економічного розвитку, про що писали ще Бігрейв і Д. Тіммонс [145], К. Фрімені Л. Соїт [181], Ф. Пісарідес [261]. Інновації у фінансовій сфері, як відзначають М. Бернер і М. Плоуф [137], сприяють оптимізації фінансового посередництва і, у свою чергу, стимулюють економічне зростання. Фінансові інновації підвищують ефективність розподілу фінансового капіталу, зокрема в інвестиції, а також збільшують ліквідність фінансових ринків. В сучасному цифровому світі властивості поширення інформації як базового вартісного активу змінили суть трансакційних витрат. Припущення стосовно не вичерпаної безоплатної інформації та нульових витрат на її обробку та прийняття рішень дозволили висунути гіпотезу про повну раціональність інформації учасників ринку за умов досконалої конкуренції [112].

Через підвищення ролі інформації у виробничому процесі відбувається зміна координації реальних процесів виробництва, обміну та споживання. Така координація спирається на сприйняття, обробку і передавання інформації та знань [201], а саме на зміни в інформаційних потоках і потоках знань, на основі

яких приймаються рішення [308; 220; 182]. Це змінило систему ієрархій та зумовило фундаментальні зміни технологічної і продуктової структури економіки, сформувало нові бізнес-моделі [205; 136]. У цьому контексті виникли якісно нові «гібридні» форми фірм, функціонування яких не відповідає закономірностям організаційних ієрархій [71; 136; 184; 130; 272] і має високу ефективність. Об'єднання фізичних і цифрових ресурсів компанії призводить до формування нових форм організації бізнесу на базі платформ та бізнес-екосистем, що дозволяє створювати нові цінності для споживачів та спільно з ними[1] [152], а тому – змінює стратегію конкуренції.

Саме пошук механізмів кращої координації дій для досягнення інноваційних цілей призвів до створення мереж, які М. Кастельс розглядав як провідний чинник якісних змін у механізмах економічної динаміки [149]. Одними з перших економічних мереж про-інноваційного спрямування були кластери, досліджені Портером [243]. Мережі як організації, самоорганізовані структури (менш формальні, ніж ієрархічні структури) вдаються до вирішення проблеми координації, переважно, за рахунок синергічного ефекту. Тобто мережі генерують додаткову цінність порівняно з сумарною кількістю ефектів від індивідуальних дій. Цікавим є підхід до правил мережевої логіки, розроблений Пол Ромером, Пол Кругманом та іншими фахівцями і запропонований Кевіном Келлі в рамках інституційного підходу [213]. У рамках цього підходу мережі як структури координації відкривають перспективи примноження цінностей[2] завдяки логіці поєднання індивідуальної вигоди з вигодами всіх учасників мережі[3]. Теоретичними засадами цієї логіки слугує

[1] Адже якщо інформація не розвивається творчо кожним користувачем, то конкуренція на ринку збуту продукції, створеної з використанням такої інформації, зводить її доходність до мінімуму [152].

[2] Цінності включають децентралізацію, синергію, спільність, вільний доступ, піклування про мережеві цінності, максимізацію інноваційності, багатовимірний простір, відсутність розривності, співвідношення технологій, розширення простору інноваційних можливостей.

[3] Мережевий ефект – це феномен зростання споживчої цінності мережі зі збільшенням числа її учасників та зв'язків між ними. Чим більше користувачів залучено до мережі, тим більш значимим для споживачів стає факт користування нею, тим лояльніше споживач, тим менш охоче він переходить на альтернативні продукти (мережі).

теорія трансакційних витрат, розроблена у рамках нової інституційної економіки О. Вільямсоном [327; 256].

Виникнення і поширення мережевих форм взаємодії створило можливість кардинально зменшити трансакційні витрати при обміні і використанні інформації як головного виробничого фактору. Мережева структура забезпечує настільки сприятливі умови для руху інформації між ланками мережі, що практично розмиває межу між «новатором», лідером і підприємствами, що лише наслідують досягнення та провідні рішення новатора. Наслідувачі стикаються вже не з кінцевими результатами інновацій, «виступаючи пасивними спостерігачами тріумфу, чи падіння» [149], а стають безпосередніми учасниками процесів розробки, організації, надаючи аналітичну, організаційну, інформаційну, технічну допомогу лідеру, поділяючи з ним ризики і виграші від інновації. Така схема взаємодії суб'єктів виробничого процесу відповідає рисам інформації як основного вартісного активу сучасного суспільства та означає:

– відсутність додаткових витрат від використання додатковим споживачем;

– максимізацію виграшу суспільства за умови вільного доступу всіх суб'єктів господарювання до інформації та ресурсів її обробки;

– наявність виграшу від диверсифікації видів економічної діяльності, внаслідок розширення сфери продуктивного використання нових знань, генерованих у певній сфері [71; 136; 184; 130];

– поєднання процесів споживання і виробництва через примноження інформації у процесі споживання (класичним прикладом можуть слугувати: вдосконалення програмного забезпечення за досвідом використання користувачами, самонавчальні кібернетичні комплекси тощо);

– наявність потужних позитивних ефектів переливу між галузями (організаційно-технічні, логістично-маркетингові чи соціальні рішення, генеровані збільшенням інформації);

– неконкурентність споживання (втрата ефекту обмеженості блага у випадку інформації), тому додатковий споживач не зумовлює додаткових витрат для виробників і суспільства).

У результаті виникає новий порядок конкуренції, в якому категорія «інновація» є важливішою за категорію «ціну, яка, в свою чергу, стає похідною від інновації. Зміна порядку ціноутворення зумовлює трансформацію економіки пропозиції до економіки попиту, яка заснована на цифровому середовищі та системах споживачів, партнерів і розробників продуктів. Так виникає поняття шерінгової економіки (Sharing economy), суть якої полягає у зміні підходів до споживання товарів та послуг: відхід від надспоживання до ощадного спільного споживання ресурсів [143]. Як зазначають дослідники [113], шерінгова економіка – це економічна модель взаємовідносин, в якій люди можуть отримувати та надавати, як правило, в короткотермінову оренду активи без переходу права власності на них і одночасному отриманні взаємної фінансової вигоди. Такий вид економічних відносин не є абсолютно новим, адже принципи спільного використання ресурсів відомі та елементи її реалізуються у бізнес-моделях «бізнес-бізнес», «бізнес-споживач» (при самообслуговуванні на автомийках тощо). Шерінгова економіка як модель «спільної участі» відрізняється легкістю комунікації завдяки застосуванню засобів комунікації соціальних мереж та онлайнових інформаційних та телекомунікаційних технологій, мобільних додатків. Такі риси економіки спільного споживання пов’язані з впливом таких факторів [324]:

– піpингом (рівності всіх учасників взаємодії) завдяки залученню для реєстрації у технологічні платформи соціальних мереж, які змінюють поведінку людей;

– світовою економічною кризою та поширенням Covid-19, що змінили цінності й пріоритети у споживанні;

– екологічними проблемами високих темпів виробництва;

– переосмисленням довіри і значення друзів і сусідів у комунікації, прийнятті рішень щодо купівлі чи оренди товарів та послуг.

Наведені вище фактори формування шеренгової економіки спільного споживання науковці доповнили принципами:

саморегулювання – однакова відповідальність всіх учасників за всіма можливими наслідками;

екологічність рішень – дотримання безпеки діяльності та дружнього до оточення середовища;

раціональність – всі учасники володіють повною інформацією, а їх дії скеровані на отримання максимальної вигоди обом сторонам;

відкритість – тотальна інформаційна відкритість, безбар'єрність, прозорість;

платформовість[1] і розподільність[2];

«євангелізації» – розуміння користувачами товарів чи послуг не лише можливості отримання вигоди, а й здійснення користі для суспільства, що має більше значення, ніж комерційний прибуток [113].

Отже, економіка спільного використання або шерінгова економіка – це «соціально-економічна екосистема, яка зазвичай використовує інформаційні технології (цифрові платформи) для зв'язку між різними зацікавленими сторонами, щоб створити цінність, ділячись своїми надлишковими можливостями для продуктів і послуг» [224] – стала центральним способом організації економічних зв'язків. Це інформаційно-економічна модель, скерована на трансформацію капіталу з пасиву в актив шляхом використання сукупності механізмів спільного володіння, оренди, лізингу тощо. Вона базується на основі поведінкової економіки, яка стверджує, що ключовий вплив на здійснення економічної діяльності визначають психологічні чинники, які призводять до ірраціональності, альтруїзму людської діяльності [113]. Прогнозується, що глобальна економіка спільного використання досягне 335

[1] платформовість характеризує можливості цифровізації для скорочення трансакційних витрат і монетизації комунікаційних відносин

[2] розподільчість орієнтована на переваги цифрової економіки в форматі Small Data, що спираються на свободу ринку, ринкових відносин і незалежність ринкових агентів;

мільярдів доларів США до 2025 року порівняно з 15 мільярдами доларів у 2014 році [240].

У шерінговій економіці, на відміну від традиційної, споживач підлаштовується під надавача послуг (пошук осіб, з якими по дорозі за невелику плату, що компенсує витрати на пальне під час поїздки на власному авто – платформа UBER). Таке кооперування має дещо спільне з об'єднанням у невеликих громадах та водночас – і сучасні відмінності: квартира, опублікована на сайті Airbnb (оренда житла) або авто (у випадку сервісу BlaBlaCar) залишається в приватній власності власника, а не у колективній власності, яка притаманна кооперації у невеликих громадах [118].

Економісти стверджують, що шерінгова економіка налагоджує співпрацю між людьми, у яких є надлишковий ресурс і тими, кому його не вистачає. Таким чином виникає як спільне споживання, так і спільне створення товару чи послуги. В основу шерінгової економіки закладено принцип «Win Win», коли виграють обидві сторони-учасники економічної діяльності. Однак. попри новизну таких бізнес-моделей соціальна складова бізнесу спільного використання (її принципи) не повинна перекриватися комерційною, бо тоді нівелюється різниця між традиційними моделями економіки та цифровими платформами. Саме у шерінговій економіці відбувається перехід від двостороннього ринку[1] [127] до багатосторонньої платформи як феномена, що характеризує сучасну цифрову мережеву економіку[2].

Феномен поширення «цифрової платформи» що отримав назву явища «платформізації» відбиває процес появи нових бізнес-моделей, зокрема

---

[1] Визначальні ознаки двосторонніх ринків: суб'єкти легко поділяються на дві множини, які не перетинаються; ринок існує тільки на багатосторонній платформі; між сторонами ринку виникають прямі та перехресні позитивні і негативні мережеві ефекти. Двосторонній ринок – це особлива ситуація, коли фірма платформного типу обслуговує дві різні групи користувачів, залучених та утримуваних на платформі позитивними мережевими ефектами. У цьому контексті мова йде скоріше про використання розширеного поняття «ринок», що не збігається з поняттям галузевого ринку, як його розуміють антимонопольні органи [127].

[2] Багатостороння платформа – це:
– особливий тип бізнес-моделі фірми, створює торговий майданчик, на якому виникає мікроринок;
– назва того типу бізнесу, який виникає між двома сторонами ринку і забезпечує їх взаємодію, надаючи вигоди від позитивних мережевих ефектів;
– технологічний стандарт – сукупність специфікацій, що забезпечують сукупність програм та апаратури;
– особливий тип стратегії, який пов'язаний з особливим типом мислення – платформенним мисленням.

моделей спільного споживання, активізації транскордонних процесів, мережевих ефектів нових фінансових технологій, скорочення циклів інвестування відповідно до особливостей цифрових активів і відкритих інновацій, трансформації торгових, виробничих і логістичних ланцюжків.

Джерелом вартості, що продукується в процесі функціонування платформи є не власність і не товар (власник платформи не є власником товарів або послуг, що торгуються на платформі, і не несе за них відповідальність) і не виробництво, а специфічна суспільна корисність, яка твориться усіма користувачами платформи. Успішно реалізуючи платформну бізнес-модель, фірма забезпечує інтернаціоналізацію позитивних зовнішніх ефектів, частково привласнюючи створену таким чином вартість, частково поділяючи її з користувачами мережі через підвищення корисності користування платформою. Отже корінь успішності багатосторонньої платформи криється в її здатності самої по собі створювати цінність.

Таким чином, у платформній економіці докорінно змінюється сам принцип створення ланцюжка доданої вартості. Якщо класичний алгоритм створення доданої вартості складається з послідовності виробництво – дистрибуція – маркетинг – споживач, то на платформі такий ланцюжок взагалі відсутній, а додана вартість будується на безперервному процесі відносин між платформою та користувачами. В динамічному платформному середовищі надзвичайно важко точно визначити, на якому етапі вартісного ланцюжка перебувають ті чи інші відносини між споживачем і виробником товару. Тобто спостерігається певний процес «квантування»[1] економіки – перехід до такого стану, коли складно визначити ролі компаній і споживачів на ринку, а можна говорити лише про їхню середню статистичну позицію в мережі.

Фахівці вважають, що основою створення вартості на платформі є полегшення обміну послугами та інформацією між різними сторонами багатостороннього ринку. Це відбувається з двох сторін. Перший – через підбір

[1] нагадує квантову механіку, коли спостереження за об'єктом дослідження змінюють природу самого об’єкта

партнерів, у результаті пошуку та партнера для здійснення транзакцій, а другий – через зменшення «тертя» – трансакційних витрат – у результаті взаємодії попиту та пропозиції та проведення транзакції [159]. Платформи соціальних мереж, пропонують додаткові можливості для спільного створення цінностей [121], оскільки вони дозволяють користувачам створювати контент і обмінюватися ним. Трансакційні платформи отримують цінність (монетизують її) за допомогою різноманітних механізмів, у тому числі стягнення плати за доступ сторін до послуг платформи через плату за членство або доступ за використання, а також через вимогу комісії як відсоток від вартості, яку стягує сторона, що надає послугу. Багато трансакційних платформ, зокрема платформи соціальних мереж, отримують прибуток від монетизації даних, отриманих із профілів і поведінки своїх користувачів, їх аналізу та використання для цільової реклами, що призвело до критики щодо прихованого та неетичного їх використання [334].

Серед причин стрімкої цифрової трансформації фінансового сектору можна виділити наступні.

1) недоліки функціонування традиційного фінансового ринку та ужорсточення його регулювання;

2) суспільна недовіра до традиційних механізмів надання фінансових послуг;

3) комерціалізація цифрових технологій та проникнення на ринок фінансових послуг Інтернету та мобільних телефонів [126];

4) пошук сучасних механізмів максимізації прибутку та узгодження їх з соціальними пріоритетами суспільства (наприклад, кредитування малого та середнього бізнесу);

5) необхідність розширення мережі надання фінансових послуг за одночасного зниження транзакційних витрат, пов’язаних з необхідністю обробки кожного окремого бізнес-запиту на отримання фінансування та оцінки його ризиків [162].

Зміни механізмів економічної координації, виникнення нових технологій створення вартості і де матеріалізація її носіїв, щодо надало можливості збільшення прибутку за рахунок зменшення трансакційних витрат визначили напрями цифрових трансформацій фінансового сектору. Адже в основі фінансових продуктів лежить велика частка нематеріальної складової, зокрема інформації [55], а більшість фінансових процесів майже повністю реалізуються без будь-якої фізичної взаємодії, наприклад, онлайн-платежі або торгівля акціями чи придбання фінансових продуктів онлайн [218; 54]. Таким чином, цифрова трансформація супроводжується втіленням інноваційних цифрових технологій у фінансові операції та процеси. Завдяки останнім розробкам в IT-галузі процес діджиталізації призводить не тільки до посилення автоматизації процесів, але до фундаментальної реорганізації ланцюга вартості фінансових послуг з новими бізнес-моделями (наприклад, робо-консультантами), появи нових компаній – лідерів на фінансовому ринку (наприклад, Фейсбук, Тесла).

Цифрова трансформація фінансового сектору економіки веде до набуття ним таких рис:

1. Висока стандартизація: фінансові операції стають високоефективними за рахунок інтеграції з технологією, що призводить до їх стандартизації.

2. Автоматизація: застосування нових технологічних інструментів приводить до високого процесу автоматизації таких послуг, як замовлення на закупівлі, перевірка KYC, грошові перекази та формування рахунків-фактур, управління комплаєнс. функціями бухгалтерського обліку та операцій, які включають рахунки, звіти та аналіз.

3. Прозорість: цифровізація зробила рівень доступу до інформації однаковим для клієнтів та співробітників.

4. Ефективність: застосовуючи нові технології, такі як обробка великих даних та інструменти машинного навчання у фінансовому секторі, стало простіше і швидше аналізувати та прогнозувати бюджет установи, що полегшує планування і розподіл ресурсів.

5. Готовність до інновацій, що дозволяють оптимізувати бізнес-процеси та зробити їх більш комфортними та економічно вигідними для модернізації та зростання фінансових установ.

6. Поява FinTech-компаній, зростання еквайрингу та безготівкових платежів, збільшення ролі електронних грошей та платежів.

7. Зміщення акценту на сервісні та якісні характеристики фінансових продуктів і послуг.

8. Екстериторіальність і безперервність роботи фінансових установ у сукупності із засобами їх забезпечення.

9. Безпека, що будується на технологіях блокчейну.

До основних напрямів цифровізації фінансових установ ми відносимо такі:

1) цифровізація роботи з клієнтами – підвищення якості обслуговування клієнтів завдяки розширенню можливостей розуміння його потреб та шляхів їх задоволення Мова йде про активний збір інформації про потенційних і наявних клієнтів, використання цифрових комунікацій для зв'язку з клієнтами та збільшення робочих контактів зі ними через використання гаджетів. Ефективне вирішення проблем клієнта стає джерелом прибутку;

2) цифровізація управління: цифрова автоматизація, віртуалізація робочого простору і оптимізація виконавчого управління. Ці процеси допомагають оптимізувати управління життєвим циклом фінансового продукту, віддалена робота дає змогу ввести весь документообіг в електронному вигляді, об'єднувати віртуальні завдання робітників у одне колективне завдання;

3) цифровізація бізнес-моделей, що характеризуються електронним (цифровим) супроводом і дає змогу розширювати можливості фінансової установи та організації за допомогою Інтернету. Багато світових компаній створюють інтегровану глобальну мережу, за допомогою якої вони можуть приймати оперативні рішення для будь-якої філії.

Важливим напрямом цифрової трансформації фінансового сектора є розвиток мобільних фінансових послуг, які відносяться до всіх фінансових

транзакцій, що проводяться через мобільний пристрій. Вони включають мобільний банкінг, мобільні гроші та мобільні платежі. Інші послуги, що пропонуються здійснювати як мобільні фінансові послуги, включають послуги страхування та мікро-фінансування [278]. Мобільний банкінг включає себе виконання дій з традиційним банківським рахунком, таких як отримання інформації про обліковий запис та проведення операцій за рахунками. Мобільний банкінг пропонується майже всіма великими банками в розвинених країнах і зазвичай використовується у формі додатку для мобільних пристроїв для безпечного виконання банківських транзакцій.

Одним із найважливіших сучасних напрямів цифровізації є краудфандинг. Краудфандинг як механізм фінансування забезпечує альтернативний канал залучення коштів з використанням онлайн-платформи [329]. Він перетворює традиційне фінансове посередництво веб-платформу, яка знижує витрати та розширює базу інвесторів за рахунок більшої потреби у сильнішій передачі сигналів для подолання потенційно недостатнього інвестування через асиметричність інформації [318].

Ще одним напрямом фінансової трансформації фінансового сектора є алгоритмічна торгівля. Автоматизація інвестицій та інші нові технології змінили структуру ринків капіталу. Використання високошвидкісних і високопродуктивних обчислень, складних інструментів та алгоритмів, на основних фондових біржах по всьому світу створило можливості здійснення торгівлі цінними паперами алгоритмічними трейдерами (algorithmic traders, AT) [166]. Нині акції та деривативи в основному торгуються в електронному вигляді – з використанням цифрових додатків, автоматизованих та роботизованих підходів до управління, які засновані на машинному навчанні та штучному інтелекті та алгоритмах самонастроювання для вибору та виконання торгових стратегій [166].

Основною формою алгоритмічної торгівлі на фінансових ринках є високочастотна торгівля (high-frequency trading HFT), в якій сучасне обладнання та алгоритми використовуються для швидкої торгівлі цінними

паперами. Законодавчо закріпленого визначення HFT, разом з тим виділяють дві основні особливості HFT:

1) автоматизацію торговельного процесу;

2) високу швидкість транзакцій та відправлення (скасування) замовлень.

Процеси диджиталізації відповідним чином вплинули і на банківську сферу. Клієнтоорієнтований підхід зробив ключовою функцією банківського рітейлу ідентифікацію людини та перетворив банки у довірчих партнерів під час проведення транзакцій, а розвиток нових технологій – криптографії, біометрії, блокчейну – дозволив перевести функцію довірчого агента у цифровий простір. Все це призводить до переходу фінансових компаній від моделі b2c ((Business to Consumer[1]) до моделі b2b (Business to Business)[2].

З'явилася концепція «bank-as-a-platform», за якої банки залишають за собою функцію контролю основних банківських ризиків, функцію гарантії збереження депозитів, але всі відносини із зовнішнім світом будують через відкриту архітектуру і через інтерфейс API (Application Programming Interface), що дозволяє зовнішнім організаціям підключатися до банківської платформи [235]. Багато продуктів перетворюються на продукти «white label»[3], тому фінансові послуги можливо придбати навіть на касі рітейлера чи заправці.

В епоху цифровізації інформаційні цифрові технології пронизують усю структуру банківського бізнесу, починаючи за стратегічного рівня (цілі та завдання бізнесу, його функції), до процесів і моделі бізнесу (модель даних, архітектура інформаційних систем) і IT-архітектури (каталог інфраструктурних ПЗ, апаратні засоби та додатки).

Ядром сучасного банку стає CRM-система та фронт офіс, а ключовими співробітниками - продавці, маркетологи та продуктологи, інші функції можна передати на аутсорсинг. Банки можуть обирати постачальників послуг з ризик-менеджменту, процесингу, керування (хостингу) рахунками та бухгалтерії. Тому

[1] Продаж товарів чи послуг фізичним особам або кінцевим споживачам
[2] Продаж товарів чи послуг іншим фірмам та підприємцям.
[3] концепція, що передбачає виробництво ***продуктів*** або послуг однією компанією під брендом іншої компанії

що в цифровому світі бек-офіс і бухгалтерські функції не є конкурентними перевагами; і щоб оптимізувати витрати на них, дані функції доцільно централізувати. Наприклад, єдиний бек-офісний центр можна створити або як загальний для кількох банків, або віддати інтегратору подібно до того, як вже створено загальні процесингові центри платежів або колл-центри. Відтак роль основної системи переходить від АБС до єдиної фронтальної системи, CRM та аналітики. Завданням банку лишається створення оптимальних каналів взаємодії з клієнтами, які також можна купувати як зовнішній сервіс, зокрема у хмарному рішенні. Тому не знижується важливість сегментації клієнтів та аналізу продуктової лінійки для кожного клієнтського сегмента.

В умовах цифровізації конкурентною перевагою банку стає «цифрове ядро» – типова модель цифрового банку, в основі якої лежить CRM, BPM, аналітика та скорингові моделі. Відкрита банківська архітектура передбачає наявність набору адаптерів до різних каналів Це такий цифровий прошарок, через який реалізується робота із зовнішніми компаніями. Цей прошарок містить документообіг (work-fl owmanagement), який дозволяє координувати напрямок потоків інформації по різних каналах. Між цифровим ядром та клієнтами банку знаходиться фронт-енд, через який відбувається робота з клієнтськими обліковими записами. Таке рішення дозволяє банкам продавати як свої продукти, а й підключати аналогічні продукти інших банків, що не володіють аналогічною архітектурою чи рівнем розвитку технологій.

Зараз набуває поширення концепція маркетплейсу (financial marketplace) або фінансової екосистеми, – коли банк продає, у тому числі й інші продукти постачальників, інших промисловостей [238]. Або разом із фізичним банком функціонує банк цифровий, наприклад, Touch Bank чи ModulBank. Тому маркетплейси зараз розглядають як окрему індустрію.

Це можна порівняти з тим, як на бензоколонках з’являються супермаркети. Люди заїжджають на заправку купити супутні продукти і заразом заправитися бензином. Заправляючи машину є можливість купити собі каву, не

підозрюючи, що за цим стоять нафтові компанії. Так і сучасні банки створюють такі «бензоколонки з супутніми товарами».

Компанії, які займаються розробкою програмного забезпечення для банків, теж стежать за розвитком ринку фінансових послуг та пропонують нові ідеї та продукти. Одним з найактуальніших пропозицій сьогодні є різноманітні стратегії цифровій трансформації – банку допомагають визначити, чи доцільно йому створити цифрове відділення та оцифровувати у ньому всі бізнес-процеси. Це не означає, що в такому відділенні не залишиться співробітників, але операційні витрати при цифровій трансформації можуть бути оптимізовані. Другий напрям – створення поряд із традиційним банком цифрового онлайн-банку (dual brand). Ще одна можлива стратегія – надання клієнту банківських послуг там, де він буває частіше, ніж у фізичному відділенні банку: на бензоколонці, в магазині, аптеці тощо (white label banking). І нарешті, банк стає учасником екосистеми, партнером інших учасників цієї нової екосистеми через трансформацію у фінансову платформу (bank as a ptatform). Прогнозується, що в такому випадку функції обробки фінансової інформації виконуватимуться комп’ютеризованими центрами обробки даних, територіально розташованими в регіонах з низькими витратами на оренду землі та електроенергію [208]. При цьому «документарна» організація руху фінансових потоків і контрактів перебуватиме в офшорах, що забезпечує максимальну гнучкість у сфері законодавства та регулювання.

Аналізуючи цифрову трансформацію фінансового сектора, не можна обійти увагою сектор страхування, в якому впровадження сучасних технологій, спрямованих на підвищення ефективності, об’єднання ризиків та управління претензіями стало відомо як InsurTech. Сучасні моделі страхування стали більш адаптивними, вони створюють умови для потоку даних через різні гетерогенні джерела, такі як датчики або соціальні мережі [166]. Поширення технології «великих даних» дозволило підприємствам InsurTech отримати конкурентну перевагу перед іншими учасниками ринку.

Виділяють три основі області цифровізації, в яких великі дані вплинули на страхування.

По-перше, телематика, що використовує мобільні технології для моніторингу та оцінки поведінки кожного окремого суб'єкта-водія, тим самим формує індивідуальну модель розрахунку страхових ризиків, в якій основний ризик відстежується більш ретельно. Пристрої з телематичною технологією (відомі як «чорна скринька») можуть визначати різні показники водіння, такі як місце розташування, час доби, пробіг, частота руху, поведінка в небезпечних зонах, швидкість, прискорення та звички гальмування. Потім ці метрики можуть аналізуватися для більш точної та індивідуальної моделі ціноутворення.

По-друге, розумний одяг, що дозволяє акумулювати біометричну інформацію, включаючи дані про фізичну активність, показники життєдіяльності та здоров'я, що дозволяє підвищити точність розрахунку ризиків для компаній, що працюють у сфері медичного страхування та страхування життя.

По-третє, Інтернет речей, що дозволяє генерувати та акумулювати інформацію з нових джерел даних.

Загалом, вчені відзначають три основні тенденції цифровізації страхування: 1) персоналізація; 2) розширення клієнтської бази; 3) спрощення процедур [332]. Узагальнене представлення перспективних напрямів цифрової трансформації фінансового сектора за такими сегментами, як платежі, заощадження та інвестиції, проектне фінансування та фонди, депозити та кредити, інвестиційний та корпоративний банкінг, управління ризиками наведено в табл. 1.2.

Підсумовуючи, можемо виділити такі основні тенденції цифрової трансформації фінансового сектора.

1. Зміна ролі високих технологій та їх конвергенція в бізнес-процеси: обчислення на основі груп великих даних, Інтернет-речей [52] або хмарні обчислення [266], що дозволяють не лише автоматизувати існуючі бізнес-процеси, але й надавати абсолютно нові продукти, послуги, формувати нові

бізнес-моделі для галузі фінансових послуг. Серед прикладів можна назвати краудфандингові [115, с. 330–338] або страхові платформи, які розробились як додаткові чи альтернативні можливості до діяльності банків та страхових компаній.

Таблиця 1.2

Напрями цифрової трансформації основних бізнес функцій

Фінансові інструменти та механізми	**Характеристики сучасного стану фінансового сектора**	**Перспективні напрями розвитку**
1	**2**	**3**
Платежі	Вільний обмін товарами та послугами та розвиток внутрішньої та міжнародної торгівлі за рахунок забезпечення безпечного, ефективного та результативного укладання угод	Нові криптовалюти стають поширеним засобом платежів, потенційно усуваючи посередництво у фіатних валютах. Технологія розподілених реєстрів знижує необхідність у традиційних механізмах посередництва у фінансовій системі
Заощадження та інвестування	Збереження, капіталізація та передача вартості в часі для оптимізації моделі споживання протягом життєвого циклу та забезпечення можливості розподілу багатства між різними поколіннями	Інвестування стає соціальним бізнесом, рішення приймаються на основі відгуків «соціальних мереж». Використання машинного навчання / штучного інтелекту, дозволяє керувати активами, що виконується «роботами»; супер-інтелектуальні машини що можуть потенційно замінити людей-трейдерів
Проектне фінансування та фонди	Об’єднання обмежених ресурсів з великої кількості різних джерел та їх спільне використання для фінансування великих проектів	Ініціативи краудфандингу, що імітують процес залучення початкового / венчурного капіталу, і процеси IPO, що знижують потребу в участі інвестиційних банків, та регульовані ринки капіталу як «демократизація» фінансування
Депозити та кредити	Переказ коштів між контрагентами (кредиторами та позичальниками) з допомогою повністю інтегрованої бізнес-моделі традиційних банків та гарантії безпеки	Нетрадиційні гравці поділяють діяльність і потенційно замінюють традиційних гравців як посередники. Цифрові технології, що забезпечують ефективне з’єднання кількох учасників та узгодження в реальному часі
Інвестиційний та корпоративний банкінг	Аналіз, об’єднання, поділ та/або передача фінансових ризиків через посередництво оптових/інвестиційних банків. Продукти управління фінансовими ризиками (деривативи) торгуються на позабіржовому або регульованому ринку	Нові моделі управління ризиками здатні обробляти структуровані та неструктуровані дані та створювати більш якісні прогнозні моделі з використанням машинного навчання/штучного інтелекту. Створення нових послуг та альтернативних, повністю цифрових елементів інфраструктури

Продовження таблиці 1.2

1	2	3
Страхування та перестрахування	Об'єднання та передача (або розподіл) нефінансових ризиків (так званих «чистих ризиків, включаючи смертність та продовження життя, захворюваність і здоров'я), а також ризиків, пов'язаних зі вартістю власності та іншими загальними втратами	Впровадження ІТ в сектор страхування, усунення деяких ризиків і створення більш ефективних механізмів андерайтингу та ціноутворення. Більш ефективне та дієве об'єднання, структурування та розподіл ризиків
Управління ризиками	Проведення оцінки, ціноутворення, передача, зберігання, хеджування та покриття ризиків фінансового характеру	Використання нових прикладних методів аналітики, машинного навчання та інших підходів (автоматизовані, реактивні/проактивні політики, які здійснюються роботами

Джерело: складено автором на основі [59; 282; 133]

2. Зміна попиту і поведінки споживачів: цифровізація забезпечує великий масив даних та створює канали комунікацій між компанією та клієнтом, що полегшує коригування пропозиції відповідно до індивідуальних потреб. Використання клієнтами електронних каналів взаємодії за останні роки стрімко зросло, і змусило багатьох постачальників фінансових послуг змінити розмір своїх філіальних та агентських мереж, реорганізувати управління каналами дистрибуції організувавши більш гібридну взаємодію з клієнтами та ширший спектр обслуговування [233]. У результаті стає можливим стандартизація індивідуальних пропозицій на основі програмного забезпечення.

3. Зміна екосистем: традиційні банки та фінансові компанії протягом останніх десятиліть зменшили ступінь власного виробництва (аутсорсингу), що призвело до більшої спеціалізації. Ця тенденція до зміни розміру внутрішніх операцій розпочалася у бек-офісах компаній і останнім часом посилюється у фронт відділеннях, що призводить до абсолютно нових екосистем, включаючи, аплікації, іншуртехи, фінтех-стартапи, а також до залучення компаній поза сферою фінансових послуг [50].

4. Зміна регулювання та посилення втручання держави у сектор FinTech. Формування нормативно-правової бази створить умови для впровадження нових послуг та продуктів на фінансовому ринку, дозволить зменшити асоціації

інноваційних фінансових інструментів з шахрайськими операціями, знизить ризики для потенційних клієнтів, створить умови для розвитку платіжної екосистеми. Незважаючи на те, що після фінансової кризи у 2008 році регулювання фінансової сфери посилилося, в останні роки у багатьох країнах було ініційовано ініціативи щодо полегшення початку для фінтех-стартапів. Прикладами є Лондон, Сінгапур чи Гонконг, які запровадили так звану «фінтех пісочницю» для експериментів з новими продуктами, послугами і бізнес-моделями, сприяння розвитку ринку спеціалізованих організаційних підрозділів (наприклад, Innovate Finance у Великобританії) і надання фінансової підтримки (наприклад, у Сінгапурі) [151].

5. Розширення взаємодії між традиційними банківськими організаціями – компаніями FinTech [148]. Так, банки нарощують обсяги надання кредитів через онлайн-платформи, що збільшує фінансову доступність. При цьому активізація використання електронних платежів [12] і зростання оборотів банківських (фінансових) послуг, вбудованих у бізнес-моделі небанківських організацій (Banking-as-a-service BaaS) створює можливість для будь-якої технологічної компанії стати фінансово-технологічною компанією [137].

7. Переоцінка компаніями ризиків, пов’язаних з них з використанням послуг та продуктів сторонніх постачальників, зменшення залежності від посередників, підвищення рівня контролю за транзакціями та загальною безпекою засобів.

8. Використання біометричних методів підтвердження особи покупця. Для споживачів можливість підтверджувати покупки по зображенню обличчя або відбиткам пальців дозволить відмовитися від необхідності введення паролів, оскільки всі використовувані платіжні сервіси можуть бути захищені за допомогою однієї персональної функції. Це також прискорить весь процес, і забезпечить додатковий рівень безпеки, оскільки шахраям важче скопіювати персональні дані.

9. Гнучкість платежів. Великі гравці ринку, такі як PayPal і Chase, пропонують відстрочку платежу за схемою «купуй зараз, плати потім», яка надає можливість оплачувати покупки через певний період часу з нульовою

процентною ставкою та фіксованою ставкою за щомісячні платежі. Концепція гнучкості включає не тільки варіанти відстрочених платежів, а й появу нових платіжних платформ.

10. Поступальний перехід до впровадження цифрових валют як важливий крок у розвитку платіжних систем та інструментів [164]. Децентралізовані платіжні системи запобігають витоку даних та залежності від посередників. Блокчейни дозволяють миттєво обробляти транзакції, смарт-контракти забезпечують велику прозорість, а грошові кошти стають програмованими, запобігаючи шахрайству та ухилення від сплати податків.

У результаті проведеного аналізу трендів цифрової трансформації фінансового сектора можливо зробити висновок, що сучасна цифрова трансформація – це не тільки створення нових фінансових технологій, скільки їх революційне використання для нових стратегій і організації ведення бізнесу. Під впливом цифровізації фінансові компанії і банківські установи змінюють форми і методи бізнесу й трансформують саму бізнес-модель, що дає можливість створювати вартість у нових сегментах ринку або знаходити нові способи створення вартості в традиційних сферах фінансових послуг.

1.2. Принципи формування та трансформації бізнес-моделей фінансових установ в умовах цифровізації

Дослідження бізнес-моделювання у фінансовому секторі економіки активізувалося в 1990-х роках. Багато авторів пов’язують цю тенденцію із можливостями, що надало застосування комп’ютерних методів обробки даних та комп’ютерне моделювання. У період четвертої промислової революції сприйнятливість фінансової установи до цифрових трансформацій внутрішніх процесів та спроможність до змін зовнішніх зв’язків з клієнтами та партнерами є необхідною умовою її конкурентоспроможності. Цифрова трансформація

бізнес-моделі установи чи організації охоплює три фази: оцифрування, цифровізацію та трансформацію (цифрову) [317]. Оцифрування передбачає процес кодування аналогових форм інформації в цифрову форму, цифровізація означає способи використання цифрових технологій або інформаційних технологій для створення позитивних змін у бізнес-процесах. Цифрова трансформація – це перебудова бізнес-моделі організації відповідно до впровадження нової бізнес-логіки створення цінності [317]. Цифрова трансформація БМ вимагає повного переходу методів обробки даних від аналогових до цифрових, що передбачає розробку розширеного процесу збору, обробки та зберігання даних. Фактори, які впливають на цифрову трансформацію БМ, включають зосередженість на клієнтах та їх близькість, тиск на маржу та швидкість змін у бізнес-діяльності [140]. Драйверами цифрової трансформації БМ є комерціалізація, демократизація процесу виробництва та нова бізнес-логіка, а основним фокусом є вбудовування концепції «вартості» в існуючі та нові БМ [167].

З огляду на сучасні тренди, що формуються під дією автоматизації бізнес-процесів (розвиток каналів самообслуговування; зростання швидкості операцій; і управління даними, включаючи машинне навчання; доступність сервісів 24/7) фінансові установи змушені невпинно трансформувати свої бізнес-моделі. Бізнес-модель визначає спосіб, яким чином організація створює, реалізує та нагромаджує вартість, а тому охоплює кілька ключових компонентів вартісної пропозиції. Ці компоненти включають продукти або послуги, що пропонуються клієнтам; сегменти клієнтів, які визначають цільову аудиторію; канали, через які реалізується пропозиція; відносини з клієнтами, які описують, як бізнес взаємодіє з клієнтами; потоки доходів, які описують, як бізнес заробляє гроші; ключові ресурси, які є необхідними активами для реалізації ціннісної пропозиції; ключові види діяльності, які є основними діями, необхідними для реалізації ціннісної пропозиції; ключові партнерства, які включають інші організації, що допомагають реалізувати ціннісну пропозицію;

і структура витрат, яка підсумовує витрати, понесені в процесі функціонування бізнес-моделі [297; 187; 231; 325].

Завдяки вдосконаленню бізнес-моделі акціонери та менеджмент установ може системно підходити до управління компанією, отримати можливість оперативного реагування на зміни зовнішнього й внутрішнього середовища та адекватного корегування прийнятих рішень для підвищення ефективності діяльності. Це актуалізує завдання науково правильного і методично вивіреного вибору фінансовими установами напряму і способу трансформації чинної бізнес-моделі або впровадження нової.

Першим кроком на цьому шляху є з'ясування сутності та аналіз класифікації БМ фінансових установ та організацій, насамперед банків, оскільки саме вони відіграють провідну роль у фінансовому секторі України. Термін «бізнес-модель» зустрічається в низці вітчизняних нормативних документів, зокрема, [79[1]; 82[2]; 78[3]] та банківській практиці, що обумовило наукову дискусію стосовно його визначення. Але дотепер серед науковців немає одностайності щодо сутності і відмінностей БМ залежно від типу установи (фінансово-кредитні установи, транснаціональні корпорації чи загалом суб'єкти реального сектору економіки) (Додаток Б).

Наведений в Додатку Б перелік визначень засвідчує широкий спектр тлумачень поняття «бізнес-модель банку». Ми погоджуємося з В. Рудевською, [90], яка детально проаналізувала переваги та недоліки різноманітних визначень БМ банку, що кожне визначення акцентує увагу на різних особливостях функціонування установи чи організації залежно від мети та методологічного базису дослідження.

---

[1] У «Положенні про здійснення Національним банком України безвиїзного банківського нагляду» вказано, що банк має здійснювати оцінку своєї бізнес-моделі [79]

[2] У «Положенні про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах» підкреслюється, що загальний рівень ризик-апетиту має відповідати бізнес-моделі банку [82]

З «Положення про екстрену підтримку Національним банком України ліквідності банків» передбачає, що результати аналізу бізнес-моделі банку враховуються під час прийняття рішення щодо екстреної підтримки ліквідності банку[78]

Основними елементами бізнес-моделі комерційного банку виступають: 1) блок бізнес-процесів; і 2) блок результатів. Тобто бізнес-модель банку слід розглядати як систему ресурсів, менеджменту, бізнес-діяльності і результатів, спрямовану на задоволення потреб клієнтів і отримання економічних вигод від проведених операцій. Типізація бізнес-моделей банків проводиться залежно від особливостей поєднання характеристик елементів бізнес-моделей (блоків забезпечення бізнесу, менеджменту, бізнес-діяльності і результатів).

За результатами аналізу публікацій зарубіжних та вітчизняних авторів маємо можливість виділити найбільш поширені підходи до визначення типу бізнес-моделі фінансової компанії, зокрема банку [45, с. 88–91; 95; 90, с. 142; 1, с. 40–44]:

орієнтованість на бізнес-процеси, коли фокус уваги спрямований на внутрішню діяльність компанії;

орієнтованість на цінність/клієнта, коли фокус уваги спрямований на цінність для клієнтів, на результати діяльності;

орієнтованість на особливості роботи банку;

системний підхід, який відображає, які дії виконує компанія, як і коли;

орієнтованість на ланцюг створення цінності від ресурсного забезпечення до економічного результату;

орієнтованість на набір дій, за допомогою яких створюється цінність за умови використання сприятливих можливостей;

орієнтованість на відображення механізму організації діяльності банку.

Зважаючи на ці підходи, визначення БМ банку має бути системним і комплексним, а з огляду на сучасні реалії, – враховувати необхідність забезпечення інноваційності та гнучкості діяльності установи. Як зазначає А. Афуа (A. Afuah) бізнес-модель – це система з чітко визначеними компонентами та взаємозв’язками між ними, яка пов’язана із запровадженням інновацій у діяльність компанії [120]. Набір компонентів БМ є унікальною системою управління компанією яку неможливо повноцінно скопіювати. В сучасному світі можна відтворити декілька складових частин БМ, але це не

гарантує правильного відображення всіх її складових частин та взаємозв'язків між ними. Тому ефективна БМ є вагомою конкурентною перевагою компанії, що створює додаткові перспективи для подальшого розвитку.

У 2015 зарубіжні дослідники Р. Аяді (R. Ayadi,) та В де Гроен (De Groen W.P) на основі дослідження вибірки з 32 банків країн Європи визначили, що БМ банку включає багато окремих бізнес-аспектів, зокрема цілі бізнесу, основних споживачів, продуктовий менеджмент, бізнес-стратегії, організаційну інфраструктуру та інші стратегічні/операційні бізнес-процеси [128; 310, с. 14]. Відповідно до цих аспектів виділяють різні типи БМ. Зокрема Д. Мірошніченко за видом операцій виділяє три основні типи: універсальну, спеціалізовану та невиражену. Автор зазначає, що «якщо у банка є широкий набір продуктів для клієнтів, можна говорити про його універсальність. Якщо банк робить ставку на певні конкретні операції – тоді можна говорити про його спеціалізацію». Автор пропонує спеціалізовані банки поділити на п'ять БМ: населення-підприємство[1]; корпоративний банк[2]; «розрахунковий центр»[3]; інвест-компанія[4]; роздрібний банк[5]. Якщо показники банку не відповідають жодній із перерахованих моделей, то він відноситься до типу «без вираженої бізнес-моделі» [9].

НБУ виокремлює п'ять БМ банку за цільовим сегментом кредитування:

універсальна – суттєві частки в активах та зобов'язаннях займають операції з юридичними, фізичними особами, іншими банками та небанківськими фінансовими установами;

роздрібна – основну частку в активах та зобов'язаннях займають операції з фізичними особами;

[1] основну частину залучених коштів складають депозити фізичних осіб, основну частину активів – кредити підприємствам
[2] у зобов'язаннях переважають залучені кошти від організацій, а в активах – корпоративні кредити
[3] спеціалізація на залученні коштів організацій і розміщенні їх в грошові кошти
[4] спеціалізація на вкладеннях в цінні папери
[5] активність на ринку депозитів фізичних осіб, а в активах переважають роздрібні кредити

корпоративна – основну частку в активах становлять кредити, надані юридичним особам, у зобов'язаннях превалюють кошти, залучені від юридичних осіб;

корпоративна з роздрібним фінансуванням – основну частку в активах займають кредити, надані юридичним особам, у зобов'язаннях превалюють кошти, залучені від фізичних осіб;

обмежене кредитне посередництво – частка наданих кредитів юридичним та фізичним особам є незначною (менше 30 відсотків), або основна частка кредитів надана обмеженому колу осіб, або активні операції профінансовано власними коштами [4].

Унаслідок стрімкого розвитку фінансових платформних технологій, банки змушені адаптувати свої бізнес-моделі до конкуренції за швидкість збору, аналізу і операцій з даними з інвестиційними платформами [291, с. 25]. Тож роль традиційних банків поступово зменшується [291, с. 24], що веде до зміни їх БМ. За способом надання банківських продуктів клієнтам науковці пропонують виділяти: необанкінгову або технологічну (характерна для необанків), традиційну (збут продуктів відбувається через регіональні установи та точки продажу) та змішану (банківські продукти клієнти отримують як через традиційні, так і електронні канали збуту) модель [72, с. 183].

Для сьогоднішнього етапу цифровізації фінансової системи характерним є посилення динамічності процесів та непередбачуваності отримання запланованих результатів, що впливає на вибір банком типу БМ та обумовлює необхідність її постійного коригування. Для її ефективного коригування мають бути визначені і дотримані певні принципи, на яких будується БМ. Такі науковці, як П. Кін (P. Keen) та С. Кureші (S. Qureshi) вважають доцільним дотримання таких принципів проєктування БМ, як принцип ефективності, принцип інноваційності, принцип взаємодоповнюваності, принцип визначеності клієнтської бази [212, с. 3]. При цьому саме ефективність та інноваційність автори виділяють як основоположні принципи бізнес-моделі, що забезпечують подальший розвиток компанії. Усі зазначені принципи є

універсальними та підходять для розроблення БМ як установ і організацій фінансово-кредитної сфери, так і для суб'єктів реального сектору економіки. Але серед зазначених принципів відсутні ті, які б враховували специфіку банківського бізнесу, а саме посередництво, основним завданням якого є або зниження трансакційних витрат за рахунок виробництва спеціальних фінансових продуктів та послуг, або розширення функцій фінансового посередництва за рахунок використання спеціалізованої інформації для самостійного придбання активів

Після 2008 року прийняття рекомендацій Базельським Комітетом щодо встановлення більш жорстких вимог до капіталу підвищило витрати банків, пов'язані з управлінням ризиками і додатковим нарощенням капіталу (Базель III). Це обумовило необхідність перегляду банками власних бізнес-моделей. За сучасної спрямованості фінансового регулювання вибір бізнес-моделі банку має здійснюватися не тільки з урахуванням максимального рівня ризику[1], який може прийняти на себе банк не порушуючи свою платоспроможність, але й досягнення мінімально допустимої прибутковості на вкладений акціонерний капітал, від якої залежить кінцевий результат банківської діяльності, що знаходить відображення у фінансових показниках і частці банку на ринку. Відповідно до цілей зміцнення конкурентної позиції, забезпечення стабільного, прибуткового та довготривалого функціонування на ринку банк формує свій потенціал, визначає граничний рівень ризику та мінімальний рівень прибутковості капіталу. Тому при визначенні сутності БМ банку варто враховувати ключові цілі діяльності, реалізація яких має здійснюватися в системі координат «управління потенціалом, ризиками та прибутковістю та оптимізації структури балансу».

[1] Схильність банку до ризику знаходить відображення в питомій вазі активів та пасивів у валюті балансу, а також співвідношенні між їх окремими статтями, які приймають форму внутрішніх лімітів. Наприклад, максимальна питома вага кредитного та інвестиційного портфеля у валюті балансу банку, максимальна частка коштів до запитання, яка може бути спрямована на надання строкових кредитів з певним терміном погашення тощо.

Не менш важливий вплив на вибір бізнес-моделі банку справляють характеристики внутрішнього середовища: склад акціонерів, специфіка їх бізнесу, внутрішня клієнтська база та її структура; наявність розвинутих інформаційних технологій, що дозволяє надавати клієнтам широкий спектр послуг через електронні канали тощо.

Таким чином, БМ банку формується під дією ендогенних та екзогенних факторів: клієнтської, продуктової, технологічної, кадрової компонент банківської діяльності (внутрішнє середовище) із урахуванням дії зовнішнього середовища та цілей банківської діяльності [72, с. 181]. У широкому розумінні БМ банку можна розглядати як сукупність компонентів його потенціалу, які визначають, з одного боку, структуру активів, пасивів та доходів банку, а з іншого – конкурентну позицію банку на ринку, рівень його ризиків та прибутковість.

У цьому контексті погоджуємося з В. Рудевською, яка пропонує доповнити перелік принципів розроблення та функціонування БМ банків наступними [90]:

– системність (передбачає комплексне врахування особливостей діяльності банку як єдиного цілого у взаємозв’язку з усіма його складовими частинами (елементами), а також визначення усіх ієрархічних рівнів стратегічного управління в банку та всебічну увагу до функціонування банку);

– планування (передбачає формалізацію бізнес-процесів банку та визначення їх підпорядкованості);

– уніфікація, що дасть можливість підвищити ефективність функціонування банку шляхом розроблення та використання певних стандартів і регламентів для усіх бізнес-процесів банку;

– безпечність, що передбачає запобігання можливим загрозам діяльності банку, зокрема ІТ-безпеку та збереження усіх даних клієнтів; запобігає втраті репутації банку та подальшій втраті його клієнтів; втраті якості наданих послуг та обслуговування; втраті якості бізнес-процесів, які призводять в подальшому до додаткових видатків.

На наш погляд, у період наростаючої швидкості змін у фінансовій системі під впливом цифровізації до переліку принципів проєктування БМ банку мають бути додані ще такі, як:

гнучкості, що полягає в здатності процесу планування діяльності банку змінювати свій напрям у зв'язку з виникненням непередбачених обставин;

пруденційності як орієнтованості установи на визначення майбутніх тенденцій у сфері цифрового банківництва і можливостей їх впровадження у поточну діяльність.

Урахування цих принципів дозволить посилити адаптивність бізнес-моделі до змін, її гнучкість, динамізм і стратегічну спрямованість, а відтак – стійкість і, водночас, сприйнятливість банку до непередбачуваних подій. Наприклад, у розпал пандемії багато клієнтів банків зіткнулися з проблемами нестачі грошових потоків. Найбільш стійкими та ефективними виявились ті кредитно-фінансові установи, які почали активно використовувати нові мобільні технології для підвищення гнучкості своїх бізнес-операцій і реструктуризації кредитної програми.

Аналіз стійкості БМ здійснюється за методологією SREP (Supervisory review and evaluation process) [43], що проводять органи нагляду для аналізу і оцінки БМ шляхом визначення стійкості стратегії розвитку[1]. Наявність у рамках моделі розвиненої системи оцінок прийнятності прогнозних показників і закладених у модель відповідних припущень дозволяє глибоко проаналізувати бізнес-логіку банку. За результатами визначається життєздатність та нежиттєздатність БМ банків. Нежиттєздатна БМ генерує для банку високий рівень ризику та збиткову діяльність, що часто призводить до його банкрутства [72].

На сучасному етапі цифровізації відбувається перехід від ізольованих установ у дискретній множині фінансово-економічного простору до глобальних

[1] Життєздатність бізнес-моделі характеризує її спроможність генерувати прибутки прийнятного рівня протягом одного року, а стійкість – генерувати прибутки прийнятного рівня протягом щонайменше трьох років, що оцінюється на підставі стратегічних планів та фінансових прогнозів у сучасному та майбутньому бізнес середовищі

ланцюгів створення цінності з багатьма учасниками, які акумулюють додану вартість та працюють як одна екосистема. Банки теж повинні підлаштовуватися під ці процеси, змінювати свої підходи, переглядати функції та способи комунікації з клієнтами та партнерами. За цих причин у сучасну епоху турбулентності банківський сектор, крім постійної потреби пристосовуватися до волатильності фінансового середовища, знаходиться в перманентній погоні за конкурентоспроможністю, що потребує оновлення БМ.

Для структурування процесу трансформації БМ О. Остервальдером та І. Піньє був запропонований метод «бізнес-канва» (CANVAS). Застосування цього методу дозволило їм виділити 5 основних концепцій БМ, виходячи з перспективи втілення їх у цифровій економіці, а не спираючись на історичний аналіз діяльності організацій.

1. «Розподілені бізнес-моделі», що базуються на ідеї створення бізнес-юніті – структурних підрозділів компанії. Концепція стверджує, що зі зміною правил конкуренції у сучасній економіці для запобігання вертикальній дезінтеграції і розриву ланцюга надання цінності в кожній організації краще розділяти три форми бізнес-діяльності: бізнес, орієнтований на клієнтів; бізнес, орієнтований на інновації; бізнес, орієнтований на інфраструктуру.

2. «Довгий хвіст». З розвитком доступу до Інтернету, глобалізації та спрощенням трансакційних операцій, стає можливою пропозиція більшої кількості нішевих товарів, кожен із яких продається доволі рідко. Таким чином, основну частину прибутку створює розширення асортименту, замість продажу обмеженої кількості бестселерів. Важливими факторами успіху цієї моделі є операційна ефективність: швидкість доставки та зручність заказу-пошуку.

3. «Багатосторонні платформи». Це можливість у цифровому (або фізичному) просторі об’єднати дві або більше груп споживачів, пов’язаних між собою визначеним способом. Ця концепція є перспективною для компаній-посередників, які працюють в B2B бізнесі та можуть використовувати форму цифрової платформи.

4. «FREE» як бізнес-модель, що об'єднує декілька споживчих сегментів, з яких один протягом тривалого часу може отримувати вигоду безкоштовно – FREE-типу, за рахунок іншого сегменту.

5. «Відкриті бізнес-моделі». Завдяки платформизації та глобалізації компанії уже не обов'язково володіти активами, технологіями, ідеями чи іншим. Цим можна «ділитися» або «запозичати» у реальному часі. Ця концепція отримала назву «відкритої бізнес-моделі», де компанії для створення та збереження цінності відкривають доступ на платформу іншим компаніям та спеціалістам. Кожна БМ містить 9 блоків (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Дев'ять блоків шаблону бізнес-моделі «CANVAS»

<table>
<tr><td rowspan="2">Ключові партнери
Хто наші партнери?
Хто наші постачальники?
Які ключові ресурси ми від них отримаємо?
Що цінного вони для нас роблять?</td><td>Ключові дії.
План-графік діяльності
Для каналів збуту?
Для налагодження стосунків зі споживачами?
Для отримання та обліку коштів?
Що потрібно зробити, щоб діяв проект?</td><td rowspan="2">Головна ідея, Цінність
Що пропонується?
Головна ідея, опис.
Які проблеми споживачів вирішуємо?
Які послуги ми можемо запропонувати кожному із сегментів споживачів?</td><td>Взаємодія з споживачами
Які у нас стосунки з клієнтами?
Як вони інтегровані?
Наскільки важливі для нас?</td><td rowspan="2">Сегменти споживачів
Для кого ми працюємо?
Який споживач для нас найважливіший?</td></tr>
<tr><td>Ключові ресурси
Які ключові ресурси нам необхідні для реалізації проекту?
Люди? Час?
Гроші?</td><td>Канали
Через які канали клієнти можуть отримувати цінність?
Через які канали вони їх отримують зараз?
Які найбільш ефективні?</td></tr>
<tr><td colspan="2">Структура витрат
Які найважливіші витрати пов'язанні з бізнес-моделлю?
Які ключові ресурси є найдорожчими?
Які основні дії є найдорожчими?</td><td colspan="3">Отримання коштів. Файндрейзинг
За що наші майнодавці, спонсори, меценати готові платити?
За що вони платять зараз?
Яка частка кожного з потоків у загальній сумі доходів?</td></tr>
</table>

Джерело; [73; 109, с. 197]

Концепція, запропонована О. Остервальдером та І. Піньє, використовується для опису будь-якої БМ та містить 9 блоків, які відображають логіку алгоритму дій компанії з метою створення цінності для клієнтів та отримання власного прибутку. Але ця концепція не дає відповіді про механізм трансформації БМ: чи можлива в її процесі зміна тільки одного блоку як поступова інновація, а якщо можлива, то якого? Або необхідно змінювати усі блоки разом, тому що з появою нових процесів та елементів системи інші також потребують зміни для уникнення асиметрії. Отже, компанії, користуючись методом «бізнес-канви», можуть проаналізувати. БМ як ланцюг надання цінності із 9 блоків, але не мають алгоритму їх зміни.

Водночас, в умовах розвитку цифрової мережевої економіки трансформуються не лише тип бізнес-моделі, а й в межах існуючої БМ може виникнути потреба в коригуванні орієнтації діяльності компанії. Проаналізуємо це питання детальніше. Теоретико-методологічним базисом дослідження і вирішення проблем функціонування БМ кредитно-фінансових установ і організацій в цифровій платформній економіці є теорія організації галузевих ринків (теорії стратегічного управління, інноваційного підприємництва, антимонопольного регулювання, неоінституналіональної економічної теорії, теорії соціології ринків, дизайну ринків і контрактів та ін.)

Виходячи з концепції мережевої економіки усі компанії поділяються на лінійні та платформні [3]. Платформа – це Бізнес-модель, що прискорює обмін цінністю між двома і більше групами користувачів, споживачів і виробників [244, с. 37]. У роботі М. Альстін, Дж. Паркер та С. Чаударі «Революція платформ» зазначається, що при переході до платформної бізнес-моделі, компанії можуть зовсім відмовитися від посередників, які забезпечували покроковий рух цінності від виробника до кінцевого споживача, а функція посередника переходить до координатора (власника) платформи [259, с. 37–40].

В основі платформи лежить транзакція, що називається базовою[1]. Правильна організація базової транзакції – найважливіший етап створення платформи, тому що її успішне функціонування потребує, щоб користувачі постійно повторювали транзакцію, створюючи цінність та обмінюючись нею [244, с. 48]. З погляду платформного підходу БМ – це:

1) модель створення цінності для споживача;

2) «монетизації» цієї цінності, тобто отримання прибутку власником платформи.

Традиційна БМ – лінійна чи «трубопровідна» [316], створює цінність під час перебігу лінійних процесів – ланцюжків створення цінності. Вхід (сировина, матеріали, комплектуючі від постачальників), проходячи ряд етапів (ланцюжок створення цінності), перетворюється на вихід (готовий продукт), що має більшу цінність, ніж вхід. Цей вихід (продукт) відчужується споживачем на момент покупки. Для підвищення прибутковості таких традиційних «трубопровідних» бізнес-моделей фірми прагнуть знизити ціну входу (знизити, витрати) і підвищити цінність виходу.

У платформі головними важелями управління прибутковістю є цінності, які важко скопіювати (в ідеалі – неповторні), ключові активи, матеріальні та нематеріальні (інтелектуальна власність), якими володіє фірма. Платформні БМ дозволяють з мінімальними витратами використовувати зовнішні ресурси – ідеї, інформацію, клієнтів, що веде до нового виміру відкритості бізнесу, нового виду конкуренції і корпоративної стратегії.

Основною бізнес-одиницею та бізнес-моделлю цифрової економіки є багатосторонні платформи – екосистеми, які присутні практично у всіх сферах економіки. «Багатостороння платформа» вживається в сенсі особливого типу БМ фірми, хоча так само називають і саму фірму, і організований фірмою торговий майданчик, і систему технологій і обладнання, що забезпечує її

[1] Базова транзакція включає набір із чотирьох дій. Створення – виробник створює цінність і відкриває до неї доступ через платформу. Взаємозв'язок: під час кожної транзакції користувач здійснює операцію, що веде до обміну, який здійснюється третьою стороною. Споживання цінності споживачем. Компенсація, коли споживачі сплачують виробнику прибуток.

роботу[1]. Саме в сенсі типу БМ термін «багатостороння платформа» замінюються терміном «торговельний майданчик», або «екосистема», названою так за аналогією з природними[2]. Багатостороння платформа (екосистема) включає:

членів (учасників) екосистеми, приватних осіб та фірми[3];

ресурси, що вкладаються членами екосистеми в цю екосистему – це програмні програми (Андроїд, Windows), кімнати (Airbnb), автомобілі (Uber), товари (Алібаба), ідеї, інформація.

Цифрова платформа має вісім характеристик: пропозиція вартості, здатність генерувати прибуток, виробники, споживачі, фільтрація для підвищення ефективності обміну цінностями, система управління, адаптивність і мережевий ефект. Фірма, що використовує БМ – платформу, не створює матеріальних продуктів, рисунок 1.1.

Продуктами її діяльності є:

1) власне платформа, яка в матеріальному сенсі сама по собі має незначну цінність, але дозволяє членам екосистеми взаємодіяти один з одним та використовувати ресурси екосистеми;

2) політика управління та координації (govenrment) – правила взаємодії учасників екосистеми та використання її ресурсів, що сприяють зростанню екосистеми та її цінності для користувачів.

---

[1] Природна екосистема – функціональна єдина організмів і середовища проживання, при цьому кожен вид виконує будь-яку функцію в екосистемі, наприклад, морська екосистема може складатися з платформи (кораловий риф, корпус затонулого корабля, літак і т.п.), населеної живими організмами – молюсками, рибою та ін.

[2] Природна екосистема – функціональна єдина організмів і середовища проживання, при цьому кожен вид виконує будь-яку функцію в екосистемі, наприклад, морська екосистема може складатися з платформи (кораловий риф, корпус затонулого корабля, літак і т.п.), населеної живими організмами – молюсками, рибою та ін.

[3] Типові учасники платформи: кінцеві користувачі (end-user); комплементори – виробники і продавці доповнювачів до платформи (фірми – розробники ігор і додатків); грошова сторона – корпоративні рекламодавці; власник платформи; провайдери

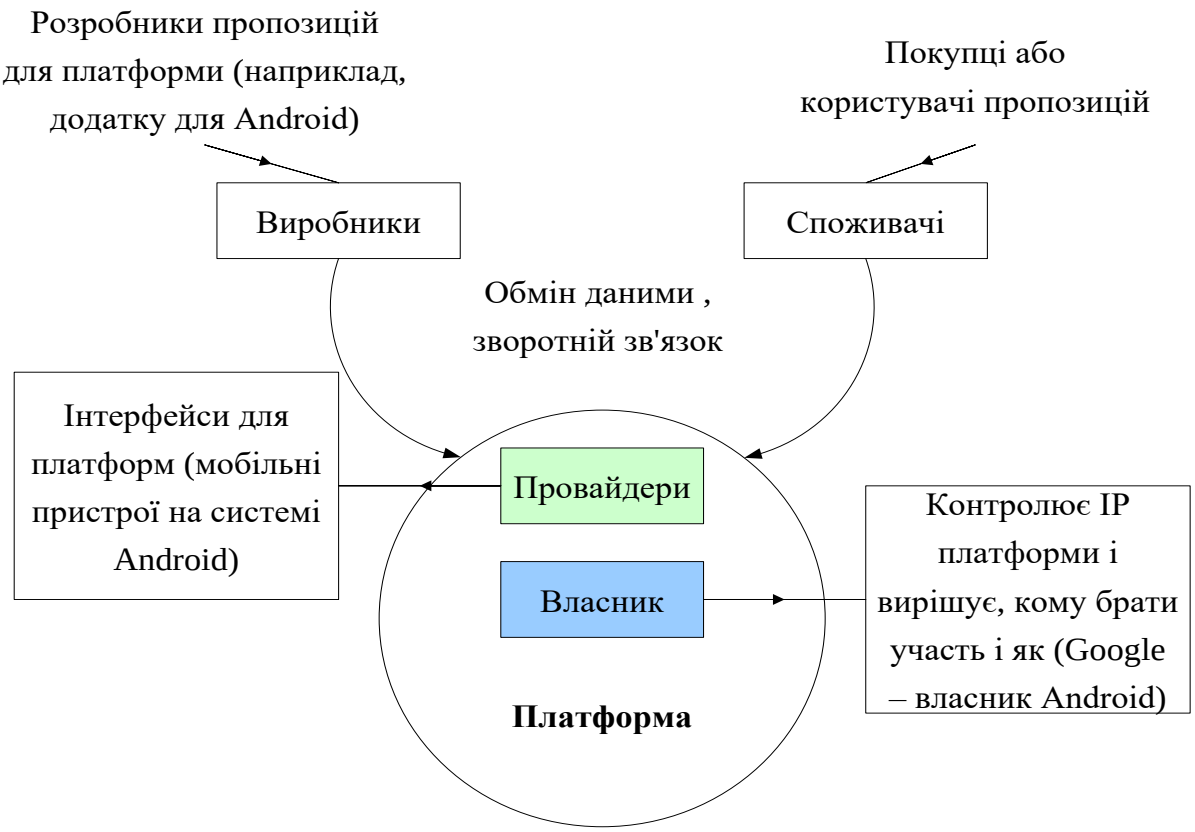


Рис. 1.1. Типові групи учасників багатосторонньої платформи

Джерело: [316].

З розвитком хмарних і мобільних технологій багатосторонні платформи, виконують різноманітні функції:

«магніта», що приваблює і утримуючого користувачів однієї чи обох сторін;

«сторожа-охоронця» біля входу на ринок (фільтра, що здійснює позитивний відбір, що дотримується стандарту взаємодії високої якості);

збирача, аналізатора та джерела ринкової інформації;

дизайнера (мачмейкера) ринку і стійкого розподілу між сторонами;

координатора посередника – представника;

гаранта – поручителя для однієї або обох сторін;

«інноваційної майстерні» з розробки і надання інструментарію та сервісів для колаборації;

лідера-інноватора, що визначає і задає правила, спостерігає і поширює високі стандарти інновацій [58, с. 78].

В цифрову епоху ефективність платформи будується на концепції співпраці, що передбачає співпрацю між машинами та розвиток взаємодії людини та машини [286]. Під час четвертої промислової революції з'явилися різні моделі такої співпраці [326]:

− краудсорсинг та відкриті інновації;

− масова кастомізація;

− системи обслуговування продуктів;

− бізнес-моделі Інтернету речей.

Види платформ за різними критеріями на ведені в табл. 1.4.

Таблиця 1.4

Критерії і види платформ

Критерій виділення виду платформи	**Сутність**
1	**2**
За функціоналом	Платформа трансакційна – це технологія, продукт або послуга, що діє як канал (або посередника), що полегшує обмін або операції між різними користувачами, покупцями або постачальниками
	Інноваційна платформа – це технологія, продукт або послуга, які слугують фундаментом, на якому інші фірми (вільно організовані в інноваційну екосистему) розробляють додаткові технології, продукти чи послуги.
	Інтегрована платформа – це технологія, продукт або послуга, що є одночасно платформою транзакцій і інноваційною платформою. До цієї категорії належать такі компанії, як Apple, яка має обидві відповідні платформи, такі як App Store, та велику екосистему розробників третьої сторони, яка підтримує створення контенту (інформаційного наповнення) на платформі
	Інвестиційні платформи складаються з компаній, які розробили стратегію портфеля платформ і виступають як холдингова компанія, активний інвестор платформи або поєднують обидві функції.
За правом власності	Приватні та публічні;
За регіоном поширення та використання	Глобальні, національні, локальні

Продовження табл. 1.4

1	2
Економічні та управлінські аспекти	Відкриті платформи, доступні всім учасникам ринку Корпоративні платформи, що базуються на ефективності внутрішньої взаємодії
	Платформи вільного доступу (з безкоштовною реєстрацією) Платформи монетизовані, які мають дохід від надання доступу учасникам
	Платформи, чия прибутковість забезпечена видами діяльності, не пов'язаними з предметом обміну, Платформи, незалежні від непрофільних доходів, включаючи благодійність
	Однорангові платформи (рівних учасників) Ієрархічні платформи, в яких, крім ієрархії споживачів, також виділяється інституційне середовище, сама платформа і її користувачі; Платформи загальногалузеві і спеціалізовані за предметом обміну
Ступінь відкритості[1]	Внутрішні – специфічні для компанії. Внутрішні платформи компанії (платформи продуктів та/або технологій) – це інтегровані в єдину структуру активи (знання, проектні рішення, технології, компоненти тощо), на базі яких компанія може ефективно розвивати та виробляти безліч похідних продуктів (наприклад, клас автомобілів на базі продуктової платформи), реалізуючи стратегію диференціації.
	Зовнішні – галузеві платформи – це активи (продукти, технології, технічні модулі, сервіси та ін.), які забезпечують основу для розробки доповнюючих продуктів, технологій та сервісів іншими фірмами. Галузеві платформи утворюють фундамент, якому велика кількість компаній може створювати доповнюючи інновації у формі специфічних продуктів, пов'язаних з ними послуг або елементів технології. Прикладами галузевих платформ є операційні системи Microsoft Windows та Linux; мікропроцесори Intel; iPod, iPhone, та iPad компанії Apple; соціальні мережі Facebook, LinkedIn та Twitter, відео-ігрові приставки тощо

Джерело: складено автором на основі [171; 186].

Таким чином, існують різні класифікації платформ. У дослідженнях, присвячених технологічним компонентам цифрових платформ, увага зосереджена на технологічних і цифрових характеристиках, таких як багаторівнева архітектура та модульність [333]. В інформаційних системах увага приділяється соціально-технічним вимірам цифрових платформ, наприклад, їхньому впливу на організаційні структури або міжнародні стандарти [163]. В економіці в центрі уваги знаходиться функцій попиту та

[1] Ступінь відкритості інтерфейсів платформи корелює із моделлю відкритих інновацій Г. Чесборо і залежить від рівня доступності інформації, вартості доступу, набору правил, що регламентують використання платформи, або її розвитку шляхом створення нових і доповнюючи товарів та послуг.

пропозиції [171]. У галузевому розрізі цифрові платформи представлені з точки зору таких характеристик, як ринкова капіталізація, власність, сектор або галузь, у якій вони розташовані, модель управління, країна походження, географічне охоплення та основна мета [171].

Основою прибутковості платформи як БМ є мережевий ефект, який виникає в тому випадку, коли зв'язки між платформою та використанням доповнюючих інновацій носять «прямий» (same-side) характер і підкріплені технічною сумісністю або стандартом інтерфейсу, що утруднює або здорожує застосування інших платформ для її користувачів (наприклад, додатки Windows або Apple iPhone працюють тільки на сумісних з ними пристроях). Непрямі (cross-side) мережеві ефекти виникають, коли, наприклад, рекламні агенти використовують пошукову систему Google, до якої залучені величезна кількість користувачів цієї системи[1].

Особливості функціонування цифрової платформи можуть продукувати ризики, пов’язані з ринковою владою та конфіденційністю даних. Зокрема, високі постійні витрати на розробку успішної платформи можуть призвести до більш концентрованих ринкових структур. Отже існує потенціал для: 1) монополістичної поведінки та цінової дискримінації, зокрема через використання великих даних; 2) антиконкурентної поведінки, такої як створення бар’єрів для входу та «огортання» конкурентів; 3) алгоритмічних упереджень та виключення; та 4) порушень конфіденційності даних. Хоча платформа може використовувати свою мережу та великі дані для підвищення зручності та зниження витрат для користувачів, вона також може використовувати це особливості для отримання економічної ренти та перекладання негативних зовнішніх ефектів на інших.

Крім того, доступ цифрових платформ до великих даних надає можливість точно прогнозувати готовність окремих користувачів платити за

[1] Мережеві ефекти мають межу. Так, для мобільних комунікаційних платформ було виявлено, що позитивний мережевий ефект має місце лише до визначених меж, за досягнення яких настає момент, коли занадто велика кількість виробників додатків утримує (є бар'єром) інші компанії від приєднання до цієї платформи.

послуги, дозволяючи платформам займатися ціновою дискримінацією, тобто встановлювати найвищу ціну, яку кожен користувач був би готовий заплатити. За допомогою складних алгоритмів монополістична платформа визначає граничну ціну для кожного споживача та встановлює персоналізовану ціну трохи нижче неї. Це отримало назву «інновацію, що вилучає цінність». Порівняно з досконалою конкуренцією або чистою монополією, що діють без використання великих даних, монополія цифрової платформи базується на вищій ренті для окремого споживача. Якщо платформа має нижчі витрати на користувача, вона може обслуговувати клієнтів з низькою ціною, таким чином залучаючи нових (раніше необслуговуваних) користувачів до фінансової системи. У цій ринковій структурі деякі (наприклад, заможніші) користувачі платитимуть вищі ціни за ту ж послугу, ніж інші (наприклад, користувачі з нижчим доходом). Це збільшує загальну кількість наданих послуг, сприяє фінансовому охопленню та монопольному положенню платформи.

Велике значення для функціонування платформи має ступінь її відкритості (доступності). Дослідження платформ показали, що відкритий інтерфейс стимулює потік інновацій у виробництво доповнюючих продуктів, що потребує контролю з боку провайдерів платформ за основними компонентами. Це визначає актуальність задачі знаходження балансу між «відкритістю» та «закритістю» моделі платформи. Зокрема максимальна відкритість («інновації не потребують дозволу») платформи Android компанії Google призвела до того, що Amazon і Samsung, що працюють на цій платформі, спробували створити власну версію платформи та перехопити користувачів. Тому платформи приділяють велику увагу регулюванню ступеня своєї відкритості для посилення мережевого ефекту (відсівають неякісний контент, складають рейтинги учасників тощо).

Одним із інструментів регулювання відкритості є встановлення компанією – координатором платформи власних стандартів розповсюдження та споживання продукту (формати, інтерфейси, протоколи та ін.), які забезпечують

функціональну сумісність продуктів і технологій[1] [60]. Отже, платформи можуть бути відносно відкритими та спільними у користуванні, але контроль над ними зазвичай централізований [199].

У період кризи COVID-19 пряме мобільне онлайн з'єднання платформи з кінцевим користувачем зумовило появу нового типу бізнесу – сервісів «за запитом» (on-demandeconomy), або сервісів моментального реагування. Сервіси «за запитом» у сфері фрілансу створили «гіганоміку» – велика пропозиція короткострокових вакансій на спеціальних платформах типу TaskRabbit[2].

На основі поєднання специфіки цифрової і фінансової сфер, підвищення швидкості та якості доступу до Інтернету, поширення мобільних пристроїв і цифрових додатків формуються нові види бізнесу, які прийнято називати віртуальними, інформаційними, цифровими та мережевими, та які функціонують на базі цифрової платформи.

Цифрові фінансові бізнеси – платформи поєднують технології управління бізнес-процесами (BPM) та управління кейсами (Case Management) і мають три основні характеристики: вони технологічно опосередковані, забезпечують взаємодію між групами користувачів і дозволяють цим групам користувачів виконувати визначені завдання, [159; 163]. Цей підхід обґрунтовано в роботі Константінідіс та ін. Constantinides et al. [156], де цифрові платформи визначаються як набір цифрових ресурсів, будь то сервіси чи контент, які сприяють взаємодії між його учасниками[3] [3]. Специфічний характер дії платформи залежить від домінуючого типу завдання (транзакції), яке стоїть перед її учасниками [207]. Цифрова платформа, створена для застосування у фінансовому секторі, повинна відповідати вимогам ефективного здійснення

.[1] Так, компанія Microsoft встановила стандарт операційної системи Windows, компанія Matsushita здобула перемогу над Sony, затвердивши стандарт відео-запису VHS, успіх Intel пов'язаний зі стандартами мікро-процесорів для персональних комп'ютерів, а компанії Sun Microsystems – з мовою програмування для веб-сайтів Java. Саме дотримання стандартів дозволяє користувачам усього світу користуватися Інтернетом, стільниковий зв'язком та їх численними додатками [60]

[2] Taskrabbit Inc – це мобільний онлайн-ринок, який відповідає місцевому попиту на роботу фрілансерів, дозволяючи споживачам знайти допомогу у виконанні повсякденних завдань, зокрема збирання меблів, переїзд, доставка та робота різнопрацюючих .

[3] У розрізі платформних організацій ресурси – це масиви даних, якими володіють самі користувачі платформ [3].

фінансових транзакцій, які відповідають процесам в фінансовій системі або інноваційним стратегіям фінансових установ.

У цьому контексті видається цікавим факт посилення ролі соціальних мереж, які за допомогою особистих повідомлень людей, їхніх груп формують потенціал довіри до он-лайн сервісів (власне до цифрових платформ). Враховуючи прозорість та публічність соціальних медіа власники онлайн-сервісів пропонують авторизацію через акаунт у соцмережі, який є зручнішим способом ніж традиційна реєстрація за електронною поштою. Такий спосіб авторизації використовують для доступу на шерінгові платформи поряд з традиційним способом (реєстрація електронною поштою). Водночас постає питання захисту даних користувачів. Адже у власників мереж є можливість монетизувати персональні дані користувачів (дані акаунтів соціальних мереж), які можна за потреби продати третім особам. Після низки судових процесів щодо витоку персональної інформації компанії Facebook та Google у 2018, альтернативою соціальним мережам стало впровадження технології блокчейн.

Як і будь-яка БМ цифрова платформа має переваги і недоліки (Додаток В) Цінність платформних рішень залежить від трьох чинників: 1) легкість монетизації інформації та комунікацій, 2) скорочення непродуктивних втрат й економія на масштабі, в тому числі і за рахунок держави, 3) ефективність координації. Загалом, у сфері фінансових послуг платформи можуть підвищити ефективність у ключових аспектах. Зокрема, вони можуть використовувати великі дані та нові цифрові технології, щоб знизити вартість фінансових послуг для користувачів та задовольнити раніше незадоволені потреби клієнтів. Це може дозволити дуже швидке масштабуванню послуг і, таким чином, досягти значних переваг для фінансового включення. Наприклад, поширюється модель фінтех-платформ, що пропонують роботизовані поради [288]. Нова технологія знижує постійні витрати на одного клієнта на надання послуг (можливо, до нуля, оскільки роботизовані консультанти працюють онлайн і не потребують персоналу для взаємодії з клієнтом), але зберігає високі постійні витрати загалом (витрати на розробку хороших алгоритмів). Це має призвести до

чистого позитиву для споживачів – що ми могли б назвати «інновацією, що створює цінність», яка додається до загального надлишку споживача. Це може навіть принести користь біднішим споживачам непропорційно, оскільки вони будуть обслуговуватися за нижчими граничними витратами та перехресно субсидуватися заможнішими споживачами.

Розвиток платформи як бізнес-моделі має різні фази. На ранній фазі розвитку ринку існує інтенсивна конкуренція, де платформи намагаються диференціюватися та одночасно залучити якомога більше учасників, принаймні з однієї сторони ринку (наприклад, користувачів). Часто на цій початковій фазі монетизація дуже мала, якщо взагалі є, і платформи можуть навіть зазнавати збитків. Позитивні мережеві ефекти створюють «петлі залучення», завдяки яким вища активність робить більш привабливим для кожного члена групи підвищити рівень своєї активності – подібно до петлі DNA, зазначеної вище. Це згодом призводить до ситуацій «переможець отримує все» (або «переможець отримує більшість») [296]. Згодом ринки з платформами набувають характеру природних монополій. Після встановлення монопольного становища платформи можуть його монетизувати, встановлюючи вищі ціни, і ринок може застрягти в субоптимальній рівновазі.

Динаміку експоненціального зростання багатосторонніх платформ забезпечує подвійний перехресний мережевий ефект, який є одночасно і ключовою конкурентною перевагою, і бар'єром, що захищає платформи від конкурентів та входу на ринок. Підтвердженням є успішність та ефективність компаній – багатосторонніх платформ. У 2015 році з TOP 10 компаній з найбільшою більшою ринковою капіталізацією п’ять були власниками багатосторонніх платформ: Apple, Microsoft, Google, Amazon та Facebook.

В епоху цифровізації багатостороння платформа стає найбільш прогресивною і перспективною формою БМ у багатьох сферах бізнесу, у тому числі у фінансовій сфері. Основною перевагою цифрової БМ є її здатність зменшувати вартість участі ключових учасників в економіці, завдяки використанню цифрових технологій, що змінюють стиль керівництва банком,

внутрішні системи, корпоративну стратегію, персонал, співпраці с клієнтами і технології кредитування. Цифрова трансформація БМ означає перехід від традиційного підходу до ведення бізнесу (коли фінансові установи прагнуть надати продукт або послугу) до нової форми ведення бізнесу (продаж послуг, орієнтованих на результат). дотримуючись тристоронньої структури виклик-можливість-результат. Цифровізація змінює такі блоки БМ як відносини з клієнтами і партнерами, а також саму ідею ціннісної пропозиції, що відображає перевагу продукт або послуги для споживачів порівняно з іншими продуктами. Таким чином, на зміну традиційній фінансовій системі приходить платформна кредитно-фінансова система, що базується на отриманні ліквідності на вимогу через ліквідні цифрові активи замість передплачених рахунків.

1.3. Трансформації бізнес-моделей фінансових установ під впливом конкуренції з FinTech-компаніям

В умовах цифровізації посилився конкурентний тиск на банки та кредитно-фінансові установи з боку високотехнологічних FinTech -компаній, що активно просувають цифрові фінансові послуги[1] [283]. Хоча це поки що не привело до повного витіснення традиційних кредитно-фінансових установ з ринку фінансових послуг, проте створило необхідність перегляду стратегій для успішного функціонування та отримання прибутків.

Питання визначення найбільш ефективної конкурентної стратегії в умовах цифровізації стає ключовим питанням в діяльності компаній. Але поняття «бізнес-модель» і «стратегія» не тотожні, хоча тісно пов’язані. Взаємозв’язок між «бізнес-моделлю» та стратегією досліджував М. Леві та описав його за допомогою наступного рівняння створення цінності [226]:

[1] Під FinTech компаніями традиційно розуміються компанії, які використовують у побудові своєї бізнес-моделі останні досягнення в сфері IT технологій і на її основі пропонують широкий спектр послуг через Інтернет (3,7,11) Сам термін «FinTech» в широкому розумінні він означає еволюційний процес фінансових послуг [283]

$$V = MS \quad (1.1)$$

де, V – value (цінність);

M – model (бізнес-модель);

S – strategy (стратегія).

Автор вважав, що компанія повинна спочатку визначити кращі бізнес-моделі для реалізації стратегії створення цінності, а потім на основі цих бізнес-моделей реалізувати свою стратегію, спрямовану на створення цінності для клієнтів та усіх зацікавлених осіб і отримання свого прибутку. З цієї точки зору, поняття «бізнес-модель» є ширшим і включає стратегії створення цінності.

На базі такої сучасної бізнес-моделі, як цифрова платформа, є можливість реалізувати дві стратегії: орієнтовану на продукти і на послуги, які мають три рівні. На першому реалізація матеріального продукту доповнюється послугами, на другому – пропозиція послуг адаптується до індивідуальних потреб клієнтів, на третьому відбувається стандартизація – формування індивідуальної пропозиції, що пропонується багатьом клієнтам [228].

Оскільки основою прибуткового функціонування платформи є процес безупинного проведення базової трансакції, то стратегічним напрямом розвитку бізнесу на платформній основі стає:

1) збільшення охвату трансакціями – від одиночних трансакцій до комплексних і взаємопов’язаних пропозицій. Ступінь охоплення учасників транзакцією показує, наскільки комплексною вона є в плані включення широкого спектру продуктів і послуг, що задовольняють потреби клієнта;

2) рух у напрямі кастомізації – це рух від стандартизованих, пакетних і автоматизованих пропозицій до індивідуалізованих, створених спільно компанією і клієнтом. До останніх відносяться як повністю стандартизовані продукти і послуги, які не адаптовані до індивідуальних потреб і продаються по масовим каналам, так і індивідуалізовані, орієнтовані на конкретного клієнта і розроблені виключно для нього. Чим більше кастомізована пропозиція, тим

більша залежність від специфічних стартових інвестицій. Більшість цих пропозицій неможливо використовувати для інших клієнтів.

У реальному житті компанії можуть обрати або першу, або другу стратегію і досягти успіху. Проте більшість стратегій знаходиться між цими двома крайніми видами. Наприклад, так звана «масова адаптація», коли клієнти можуть обирати з широкого набору стандартних компонентів і створювати індивідуальний продукт або послугу. Наприклад, при навчанні, студенти отримують базові знання, а потім за допомогою спец предметів розвивають і поглиблюють їх.

Відповідно два стратегічні напрями розвитку бізнесу на платформній бізнес-моделі дозволяє виділити ще її чотири типи, які можуть трансформуватися одна в одну (рисунок 1.2).

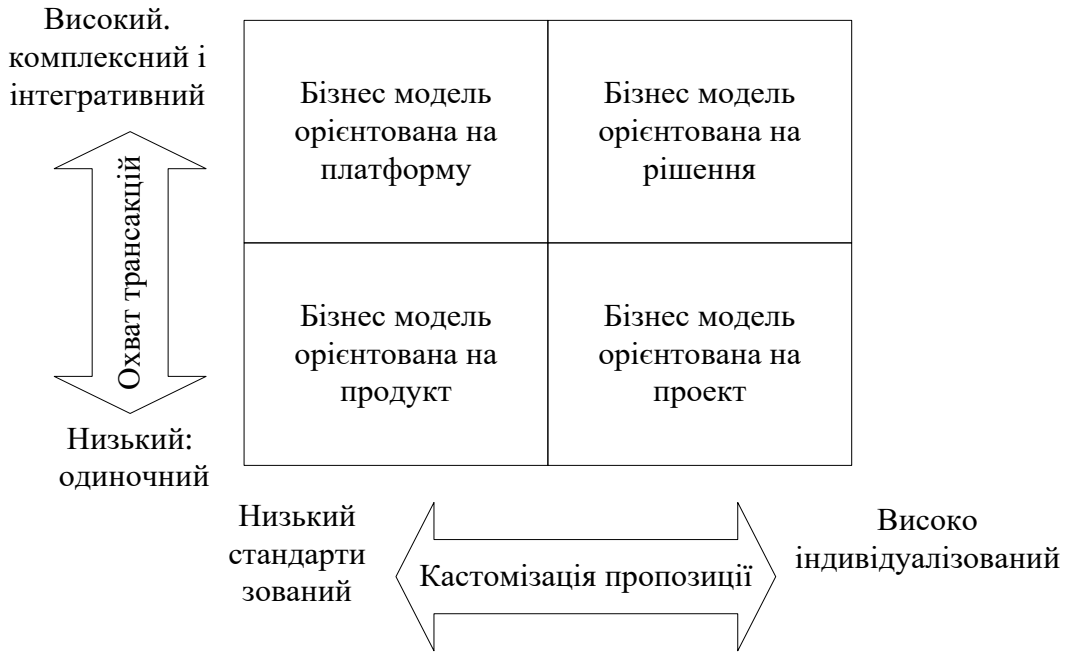


Рис. 1.2. Типологія бізнес моделей і стратегій їх розвитку

Джерело: [228, с. 35]

1) Бізнес-модель, орієнтована на продукт (низка ступінь охвату і кастомізації); 2) Бізнес-модель, орієнтована на платформу (висока ступінь охвату і низький ступінь кастомізації); 3) Бізнес-модель, орієнтована на продукт

(низька ступінь охвату і висока ступінь кастомізації); 4) бізнес-модель орієнтована на рішення (висока-ступінь охвату і кастомізації).

Зазначена типологія дозволяє визначати поточне положення компанії на стратегічній траєкторії розвитку і, на основі аналізу поточної ситуації на ринку, обирати і реалізовувати найбільш перспективний напрям розвитку бізнесу за рахунок трансформації бізнес-моделі. Схематично фактори такого вибору представлені в таблиці (див. Додаток Ґ).

Питання трансформації бізнес-моделі постає, як правило, в умовах зростаючого конкурентного тиску, коли компанія може, або вийти з бізнесу, або оновити чинну Бізнес-модель, або впровадити більш оптимальну бізнес-модель. Останній варіант є найбільш складним, але і найбільш перспективним з точки зору стратегічної перспективи збереження позицій компаній на ринку в довгостроковому періоді. Трансформація бізнес-моделі з метою підтримання конкурентоспроможності компанії означає глибокий процес оновлення, що включає зміну логіки і оновлення способів ведення бізнесу. У разі використання бізнес-моделі платформи західні фахівці пропонують цікаву схему її трансформації на основі матриці, вводячи поняття «екватора» та «меридіану» бізнес-моделі, рисунок 1.3.

Екватор бізнес-моделі показує ступінь охоплення споживачів: на північ від екватору знаходяться бізнес-моделі, що спираються на всебічно та високо інтегровані трансакції, які створюють постійний приплив грошових коштів. На південь від екватора розташовані бізнес-моделі, що базуються на одиничних трансакціях.

Пересічення меридіану вимагає зміни ступеня кастомізації. До сходу від меридіану знаходяться бізнес-моделі, що спираються на індивідуалізовані пропозиції, а на захід – на стандартизовані масові товарні пропозиції, що передбачають масову кастомізацію.



Рис. 1.3. Схема трансформації бізнесу
Джерело: [228, с. 68]

Екватор і меридіан можна пересікати в двох напрямах – з півдня на північ, і навпаки (від трансакцій з малим охопленням до великого, і навпаки); а також з заходу на схід, і навпаки (від відсутності кастомізації до кастомізації).

Таке схематичне представлення логіки трансформації бізнес-моделі кількісно-якісної розширення-концентрації є інструментом, що допомагає зорієнтуватися в виборі напряму процесу фундаментальної зміни типу бізнес-моделі залежно від потреб попиту.

Сфери змін і фактори, які слід враховувати при трансформації платформної бізнес-моделі, наведені в таблиці (див. Додаток Д).

Успішна трансформація бізнес-моделі вимагає змін в трьох сферах діяльності компанії, а сама: робота з клієнтами, допоміжні служби, механізми монетизації прибутку. Причому зміни в цих сферах не обов'язково мають відбуватися одночасно, допустима і поступовість, коли і зміна балансу між кількісною та якісною орієнтацією фірми стає чітко не вираженою. Конкретизація заходів в процесі трансформації залежить від специфіки бізнесу в тій або іншій галузі.

Розглянемо наведені теоретичні схеми на практиці функціонування фінансової сфери. Посилення конкуренції між FinTech компаніями та банками обумовлює необхідність трансформації останніх у напрямі розширення сфери цифрових послуг. У цьому випадку на цифровій платформі відбувається рух до збільшення масштабу охоплення фінансовими послугами (масовості) за рахунок збільшення фінансової доступності послуг та, водночас, посилення клієнтоорієнтованості та кастомізації послуг. Ефективно поєднати ці дві тенденції на одній платформі спроможна гібридна Бізнес-модель, (рис. 1.4). Вона виникла у відповідь на необхідність розв'язання так званого «екологічного парадоксу», коли виявилось, що «зелені» екологічно чисті технології не завжди приносять прибуток.

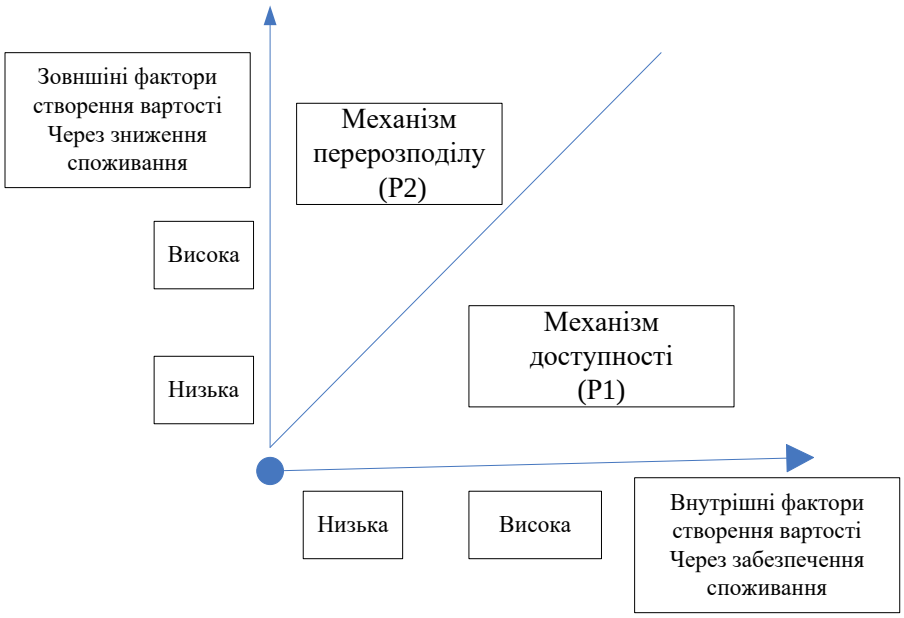


Рис. 1.4. Механізм гібридної бізнес-моделі (доступ до ринку розподілу)
Джерело: [273]

Гібридні бізнес-моделі дозволяють досягти цілі як отримання прибутку, так і цільового створення вартості для суспільства. Вони аналізувалися в різних аспектах такими науковцями як: Davies & Doherty, [161]; Grassl, [193]; Kolk & Lenfant, [219]; Santos [279]; Stubbs, [294]; Wilson & Post, [328]; Davies & Chambers, [159]; Dreyer et al., [168]; Schaltegger et al. [283] Bonaccorsi et al., [139]. У сучасній науковій літературі гібридні бізнес-моделі розглядаються як засіб, за допомогою якого компанії можуть вирішити виклики суспільного виробництва спільної вартості, не втрачаючи свого прибутку. Наприклад, мікро-фінансова бізнес-модель Grameen Bank, спроможна забезпечити реалізацію як соціальної, так і фінансової цінності [216]. Бізнес-моделі, розроблені у сфері поширення «зелених» технологій, орієнтовані на сприяння збалансованому споживанню та створення прибутків для компаній, реалізуючи як екологічну, так і фінансову цінність Davies & Chambers [161]; Rogers та ін. [276].

Компанії, яким вдалося інтегрувати у своїй бізнес-моделі конкуруючі парадигми виробництва суспільної і приватної вартості, мають великі шанси на успішну та ефективну діяльність, за рахунок орієнтації на поєднання декілька сегментів споживачів. [134] і обмежити конфлікт [138; 321]. Саме використання в структурі бізнес-моделі інформаційних технологій (IT-систем), доступних через веб-платформи, наприклад, мобільні «програми» на пристроях з підтримкою Інтернету» [155] дозволяють ефективно «з'єднувати» споживачів і постачальників послуг і ресурсів, полегшувати їх взаємодію, отримувати прибутки і бути конкурентоспроможними [197; 224].

У конкурентному фінансовому середовищі провідного значення набуває цифрова трансформація бізнес-моделі фінансових установ, що дозволяє підвищити доступність фінансових послуг та охопити більший сегмент споживачів. Наприклад, впровадження багатофункціонального FinTech – додатку може служити багатьом цілям, одночасно автоматизуючи процеси та покращуючи взаємодію з клієнтами, оптимізуючи процес і розширюючи перелік випадків, коли можна легко отримати фінансові ресурси. Масштабність і глибина проникнення у фінансову сферу процесів цифровізації обумовлюють

перехід від конкурентного співіснування до інтегрованого розвитку банків і FinTech – компаній, що супроводжується частковим заміщенням функціоналу традиційних фінансових інститутів інноваційними фінансовими технологіями.

Розглянемо детальніше особливості стратегій функціонування FinTech компаній, серед яких виділяють:

По-перше, традиційні фінансові інститути – учасники ринку інвестиційних фінансових послуг, наприклад, банки, платіжні системи, страхові компанії.

По-друге, стартапи, нові учасники ринку, які починають надавати фінансові послуги в новому форматі.

Третій тип – це великі технологічні компанії (BigTech). Цей тип компаній тільки починає розвиватись, хоча в деяких країнах він вже обслуговує більшу кількість клієнтів, ніж окремо взяті банки або стартапи. До подібних можна віднести телеком операторів (наприклад, МТС і Мегафон в Росії або Vodafone в Кенії), пошуковики (Google, Baidu, Yandex), онлайн-платформи (Amazon в США і Європі, Alibaba / Ant Financial в Китаї), соціальні медіа та месенджери (Facebook в США і Tencent в Китаї), а також виробників техніки (Apple, Samsung або Google).

До сфери FinTech відносять п’ять ключових областей: фінанси та інвестиції, внутрішні операції та управління ризиками, платежі та інфраструктура, безпека даних і монетизація, а також споживчі інтерфейси, а також альтернативні механізми фінансування, такі як P2P-кредитування (за допомогою платформи), і фінансові операції – краудфандинг і алгоритмічна торгівля, робо-консалтинг та робо-інвестування, криптовалюти.

Для підвищення гнучкості функціонування банків та фінансової доступності їх послуг зростає орієнтованість їх стратегій на використання FinTech у внутрішніх операціях фінансових установ. Це супроводжується підвищенням витрат на інвестиції в IT та кваліфікацію персоналу. Наприклад, одна третина персоналу Goldman Sachs є інженерами, а 60 % персоналу мають освіту в галузі STEM (наука, технології, інженерія, математика). FinTech також широко використовується в сфері торгівлі і розрахунків за цінними паперами та позабіржовими деривативами на основі використання переваг поєднання

людського та штучного інтелекту. Так, під час огляду найкращих технологічних тенденцій, визнаних фінансовими фахівцями за чотирирічний період, штучний інтелект піднявся на перше місце серед фінансових професіоналів, причому майже половина (47 %) організацій визначила його як одну з трьох провідних технологічних тенденцій, які мають вплив секторі з 31 % у 2018 році. Відповідно здатність аналізувати дані є зростаючою вимогою для фінансових професіоналів, зросла з трохи більше третини (37 %), які визнавали необхідність у цій навичці у 2020 році, до майже половини (44 %) у 2021 році [330].

Загалом, ще п’ять років тому фінансові організації вважали, що 23 % їхнього бізнесу може опинитися в зоні ризику у зв’язку з розвитком сегмента фінансових технологій, що продовжується. А FinTech-компанії, зі своєї сторони, розраховували, що зможуть отримати 33 % традиційного фінансового бізнесу [214]. Потужному розвитку FinTech-компаній сприяють їх переваги, що наведені в табл. 1.5.

Крім переваг, що наведені в таблиці , слід відмітити й недоліки FinTech-компаній, а саме:

1) складність прийняття споживачами нових систем FinTech через обмеженість знань про мобільні платежі;

2) недовіра до надійності цифрових платформ;

3) складність функціонування самих цифрових платформ;

4) проблематика забезпечення конфіденційності та безпеки даних користувачів цифрових платформ.

Зростаюча роль і впливовість у сучасних фінансових відносинах FinTech визначають спрямованість установ та організацій, що діють у різних сферах фінансового сектора, на розвиток співробітництва з ними та утворення нових стратегічних співробітництв, спільних підприємств, чи консорціумів.

Таблиця 1.5

Переваги FinTech компаній порівняно з іншими фінансовими організаціями

Щодо традиційних банківських інститутів:	**Щодо традиційних фінансових посередників:**	**Корисність для економічних агентів**	**Переваги для позичальників [22]:**	**Для інвесторів FinTech платформи P2P**
Більш масове охоплення потенційних клієнтів;	Менший обсяг зобов'язань щодо дотримання регуляторних вимог;	Розширення вибору послуг, зниження їх ціни для споживачів;	1) висока швидкість обробки даних завдяки використанню технологій великих даних, хмарного зберігання інформації та штучного інтелекту;	можливість зниження кредитних ризиків завдяки механізмам резервних фондів або кредитним гарантіям.
Широка диверсифікація пропозиції послуг;	Нижчі експлуатаційні витрати, оскільки FinTech не беруть участь у банківському обслуговуванні з частковим резервуванням і можуть здійснювати транскордонні перекази, не покладаючись на міжбанківський кліринг.	Ширший доступ до нових кредитів для МСП;	2) надання більшості позик по фіксованим ставкам, навіть в умовах зростання відсоткових ставок на ринку	Використання резервів як приватної схеми страхування вкладів.
Оптимізація та скорочення витрат по всьому ланцюжку створення вартості;	На FinTech компанії не поширюються вимоги до капіталу, встановлені Базелем III2;	Підвищення продуктивності діяльності, зниження трансакційних витрат, підвищення ефективності капіталу та операційної стійкості (для банків);		Ефективніші методи оцінки кредитоспроможності та ризиків для формування прибуткового кредитного портфелю оцінки
Залучення значних обсягів зовнішнього фінансування	Новітні IT системи та бізнес-процеси, що полегшують впровадження нових технологій в їх інфраструктуру.	Підвищення стійкості, різноманітності, системності та ємності фінансової системи		
	Відсутня необхідність створення та підтримки фізичних активів (мережі філій);	Підвищення доступності фінансових послуг, покращення поінформованості та фінансової грамотності населення		

Джерело: Складено автором

Факторами утворення таких угод є розмір і терміни повернення коштів часу і грошей, вкладених у FinTech, а також наявність відносин з BigTech, які можуть бути використані для розширення хмари надання фінансових послуг. Мотивом останнього типу угод є прагматичне переконання, що простіше і швидше трансформувати вже існуючий зв'язок, ніж створювати нові. Також віддається перевага «оптимізації з самого початку» або «результат на вході»: фінансові установи готові більше вкласти у вже існуючі ресурси FinTech-компаній і отримати швидку віддачу, ніж адаптувати компанії для власних потреб. Тобто фінансові компанії роблять акцент на короткостроковій окупності інвестицій.

Залучення BigTech до співробітництва з FinTech відбувається активніше у США, ніж у Європі (частково через те, що закони ЄС про конфіденційність (GDPR) є певною перешкодою) [178]. Глобальний бізнес, банки та фінансові установи, як правило, не можуть так само активно як BigTech інтегруватися з FinTech, але вони спроможні більш ефективно виконувати нормативні вимог ніж FinTech. Тому BigTech конкурує з банками та фінансовими установами за партнерство з FinTech.

Для інвестиційних компаній (ІК) та фондів управління активами основним пріоритетом є управління капіталом і платіжними операціями, а не суто фінансові технології. Тому стратегічне співробітництво, спільні підприємства або консорціуми інвестиційних компаній з FinTech будуть розвиватися, якщо останні будуть демонструвати випереджальний розвиток, насамперед, у сфері обробки великих масивів даних. Це пов’язано з такою особливістю діяльності ІК як потреба обробки великих масивів даних, які певною мірою «ізольовані», мають різні формати, тому їх не можна порівнювати та узгоджувати. Це породжує проблеми точності у сфері звітності. Тому ІК цікавить співробітництво з FinTech у сфері фінансових технологій, через створення спільних підприємств чи консорціумів, які здатні ефективніше обробляти великі масиви даних.

Велике значення співпраця з FinTech має для формування стратегії банків. За результатами опитування, 96 % банків-респондентів вважають, що FinTech є стратегічним пріоритетом для розвитку банківських установ [177]. Співпраця і інвестиції в фінтех компанії займають перше місце в списку банківських стратегій, з 45,5 % посилаються на співпрацю, а 43,6 % хочуть інвестувати у фінтех фірми. І хоча інвестиції у FinTech можуть періодично скорочуватись, банківські технології безупинно трансформуються у напрямі хмарних (платформних технологій) [5]. Використовуючи переваги можливостей фінансових технологій, банки планують розвивати існуючий бізнес або відкривати напрям невеликих платежів та позик. Придбання є менш привабливим, менш ніж одна п'ята (17,8 %) банків планують придбати фінтех-компанії або їхні технології. Практично всі опитані банкіри погодилися, що фінтех вимагає відповідного коригування стратегій. Лише 4,0 % вказали, що нічого не роблять у напрямі фінтех [330].

Виділяють чотири можливі стратегії інтеграції FinTech у банківський бізнес.

1) Створити новий банк. В цьому випадку БМ банку з самого початку орієнтована на використання онлайн технологій і сервісів FinTech компаній. Коли мова йде про створення банку з нуля, мається на увазі технічна і технологічна сторона питання. Банківський бізнес переміщується в цифрове середовище, БМ базується на принципах онлайн-діяльності, надання послуг клієнтам повністю здійснюється через мобільні додатки в системі онлайн-обслуговування через смартфони, планшети та інші пристрої з доступом до Інтернету, офіси для клієнтів фактично відсутні, що скорочує витрати банку. Таких учасників фінансового ринку називають необанками, онлайн банками або директ банками. В Великобританії їх відносять до «challenger banks». До необанків відносяться три англійських (Atom Bank, Starlimg Bank, Mybank) і два німецьких банка (Number2*6* і Fidor BANK), які стали світовими лідерами фінансових технологій у банківському бізнесі [306].

Необанки можуть отримати банківську ліцензію і працювати як самостійна кредитна організація, проте через необхідність виконання вимоги щодо розміру капіталу банку часто працюють в кооперації з традиційним банком. Наприклад, Американський банк Moven користується партнерською угодою з банком CBW Bank/США. Послуги Moven доступні в багатьох країнах світу, але особливо користуються попитом в США, Канаді, Новій Зеландії. Moven постійно вдосконалює технології, розширює продуктову лінійку і канали надання банківських послуг: впроваджена технологія ідентифікації користувача і доступ до рахунку за відбитками пальців, у банкоматах у всьому світі грошові кошти знімаються без комісії, за обслуговування рахунку кошти не знімаються, не потрібна наявність мінімального залишку на рахунку; перекази коштів P2P для фізичних осіб здійснюються через електронну пошту та СМС повідомлення, причому мати рахунок у Moven для отримання коштів не обов'язково.

Прикладом необанку з банківською ліцензією може слугувати британський Atom, що користується популярністю у Великобританії. Цей банк не має відділень. Його діяльність ґрунтується на роботі мобільного додатку для sPhone Android. Для ідентифікації клієнта використовується розпізнавання обличчя і голосу, планується додати додаток для ідентифікації по відбитку пальця. Як самостійний банк Atom має свою продуктову лінійку, а саме: іпотека на суму до 2 млн ф ст. на термін до 35 років; різні програми для малого і середнього бізнесу, кредити для бізнесу, внески під фіксовану ставку.

У 2015 було засновано необанк Monzo Bank Ltd з уставним капіталом у розмірі 1 млн ф ст., що були зібрані на британській платформі краундфандингу Crowdcube за 96 секунд, а через два тижні отримана банківська ліцензія і в квітні 2017 були зняті обмеження. Банк має достатню кількість традиційних банківських послуг, проте технології їх надання значною мірою відрізняються від наявних. Так, інформація про платежі, що зроблені за допомогою карт Monzo, буде надходити у формі push-повідомлень в режимі реального часу на телефони з додатками, там же клієнт може передивлятися історію своїх

операцій. Необанк активно працює з картковими продуктами, здійснює платіжні операції, перекази грошових коштів та інші послуги. Усі вони доступні виключно через мобільні додатки для телефонів. Позиціонуючи себе як FinTech компанію, Monzo має за мету відкинути застарілі банківські традиції.

Необанк Starling зі штаб квартирою в Лондоні має банківську ліцензію, проте обмежує свою діяльність сферою розрахункового обслуговування клієнтів.

Tandem Bamk відомий як другий онлайн-банк, що отримав банківську ліцензію у Великобританії. Банк пропонує цифрові послуги, включаючи відкриття і ведення поточних рахунків, кредитних карт і кредитів через мобільний додаток і веб-сайт.

Необанк Simple (спочатку Bank Simple) був заснований у США і працював під банківською ліцензією Compass Bank The Bancorp Bank. Simple є частиною мережі STAR, забезпечує безкоштовний доступ до 55 тис. банкоматів і надає депозитні послуги фізичним особам. Banco Bilbaoo Vizcaya Argentaria (BBVA), один із найбільших банків Іспанії, придбав Simple за 117 млн дол. США. для розширення цифрового банкінгу.

WeBank, філія китайського інтернет-гіганту Tencent Holdings Ltd, є першим в Китаї онлайн банком, а MYbank – другим. Обидва банки отримали банківську ліцензію і надають банківські послуги виключно в цифровому середовищі.

Німецький банк *Number26* поставив за мету здійснити революцію в традиційній банківській індустрії. *Number26* отримав банківську ліцензію і одночасно об’явив про розширення фінансової платформи а також про появу першого інвестиційного онлайн продукту. Банк Fidor, створений в Мюнхені, спеціалізується на цифрових технологіях і має банківську ліцензію. Fidor став одним із перших банків, що використовує Інтернет-протокол платежів Ripple. Банк придбала друга по величині фінансово-кредитна французька група Groupe BPGE. Сума угоди не розкривається [131].

2) Створення цифрового банку з нуля вже діючим банком. Перевагою такого проекту для традиційного банку є його унікальність і оптимальне поєднання з працюючою автоматизованою банківською системою (АБС) банку. Немає необхідності «наздоганяти» конкурентів, які раніше впровадили фінтах-платформи, не виникає перешкод щодо синхронізації процесів з АБС та мобільних додатків.

3) Кооперація з FinTech-сервісами або їх купівля і впровадження в існуючий банківський бізнес, тобто інтеграція з АБС банку.

4) Четвертий варіант розвитку FinTech в банках: це синтез другого і третього варіанту, тобто банк створює свою високотехнологічну платформу, але в подальшому може придбати готові FinTech розробки, або, що зустрічається набагато частіше, купити FinTech-компанію.

Більшість експертів, зокрема фахівці Price Water House Cooper, схиляються до думки, що гармонічне поєднання класичного і цифрового банкінгу є ключем до успіху на сучасному фінансовому ринку.

Про швидкість цифрової трансформації БМ банків свідчать наступні факти. До початку кризи у 2022 р. інвестиції у фінтех-стартапи зросли до історичної максимальної позначки. За даними CB Insigths, у 2021 р. фінансування з боку приватних інвесторів досягло 132 млрд дол, що на 170 % перевищує рівень 2020 року. У 2022 р. потік інвестиційних угод сповільнився, позики подорожчали, а орієнтований на технології індекс Nasdaq упав на 30 % [14]. Разом з тим, глобальне погіршення макроекономічної ситуації не завадило фінтех-прогресу, навпаки, ще більше підштовхнуло цифровізацію і стимулювало пошук нових рішень підвищення стійкості в кризових умовах. За даними Statista, частка населення, яке користується цифровим банкінгом у Сполучених Штатах, зросла до 65,3 % до кінця 2022 року проти 61 % у 2018 році. За даними Forbes, на сьогодні 14 % банків, які на 50 % чи більше завершили цифрову трансформацію, вже використовують інструменти машинного навчання. Очікується, що до 2025 року ринок цифрової трансформації досягне 3,3 трлн дол. із середньорічним зростанням 23 % [165].

Найбільш перспективний варіант впровадження FinTech в банківський бізнес – це поєднання банку і FinTech-компанії у наступних чотирьох сферах співпраці:

1) покращання клієнтського інтерфейса;
2) цифровізація бізнес-процесів;
3) аналітика з використанням цифрових технологій обробки даних;
4) розширення лінійки послуг виходячи з необхідності задоволення різноманітних потреб клієнтів в різні моменти взаємодії з ними.

Особливостями сучасних стратегій FinTech фірм є використання технологій управління даними для посилення персоніфікації, гейміфікація для побудови емоційних зв'язків з клієнтами Пріоритетом є побудова довготривалих відносин з клієнтами та зміцнення довіри, а не короткострокові доходи. Вони також розширюють коло клієнтів шляхом об'єднання пропозиції цільових фінансових і нефінансових пропозицій на зручних торгових майданчиках для налагодження регулярних зв'язків. Ці стратегії використовують і банки.

Так, 80 % керівники банків і їх клієнтів розглядають веб-сайт як основну точку взаємодії. Мобільні додатки цікавлять 77 % клієнтів порівняно з 91 % керівників банків, додаткові напрями послуг цінувалися більше клієнтами (75 %), ніж керівниками банків (58 %). Відтак з'являються екосистемні платформи як перспективний спосіб заповнити прогалини в можливостях отримати фінансування або розширити доходи банків. Обслуговування екосистеми була визнана викликом 53 % респондентів. Серед ключових нововведень в стратегіях банків наступні:

формування емоційного банківського зв'язку з клієнтом: гейміфікація з використанням Augmented reality (AR) і віртуальної реальності (Virtual Reality (VR), посилення екологічності банківського обслуговування через

інтеграцію параметрів ESG[1] в банківські продукти, використання моделі екосистеми;

підвищення ефективності маркетингу і продажу фінансових продуктів за рахунок створення центрального сховища даних і його обробки на основі цифрових можливостей (аналітика AI/ML[2]), формування додаткових напрямів підтримки продукту для підсилення цінності отримуваних послуг, співпраця та спільні інновації з FinTech компаніями для розширення портфоліо банківських продуктів;

посилення спроможності банків до надання фінансових послуг: використання хмарних технологій і APIs для створення цифрової основи для покращання внутрішнього процесу; синхронізація цифрового і фізичного каналу надання послуг для переходу від багатоканального залучення до багатоканального досвіду.

Специфічною особливістю стратегій FinTech компаній, що забезпечує їх переваги і прискорює розвиток за рахунок приваблення нових клієнтів, і яку доцільно перейняти банкам, є формування так званого «позитивного циклу вартості» (рисунок 1.5).

Механізм дії позитивного циклу вартості FinTech-компанії дозволяє перетворити початковий імпульс зростання у стійкий довгостроковий тренд створення вартості за рахунок зниження витрат, диверсифікації доходів, і лояльності клієнтів[3].

Цикл розвитку розпочинається з того, що FinTech компанії часто запускають безкоштовний або недорогий продукт, щоб залучити нових клієнтів. Після етапу початкового зростання основна увага приділяється зміцненню довіри клієнтів шляхом збору та обробки даних, хмарних обчислень, створення сучасних веб-інтерфейсів API для персоналізованого спілкування.

---

[1] Environmental, Social, and Governance.

[2] Artificial intelligence and machine learning.

[3] За даними опитування 75% респондентів сказали, що швидкі, дешеві послуги, доступні та прості у використанні, які доступні в будь-який час/у будь-якому місці за низькою ціною є рушійною силою переходу до FinTech провайдеру

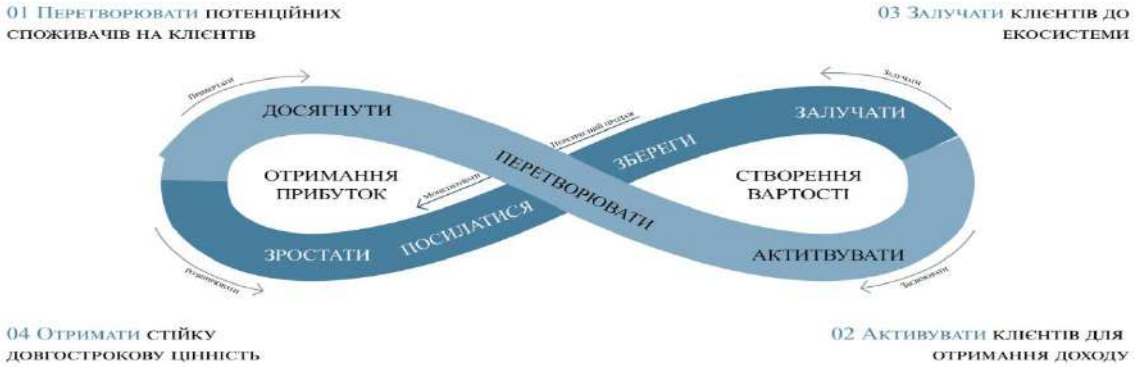


Рис. 1.5. Позитивний цикл вартості відповідно до життєвого циклу клієнтів

Джерело: [331]

Для цього куратори цільового контенту вибудовують концепцію спілкування, засновану на отриманому за рахунок обробки даних клієнта розумінні способу його життя та життєвих цінностей, наприклад, надають посилання на блог про планування виходу на пенсію для тих, хто планує закінчення роботи. Куратори також постійно вдосконалюють гнучкість процесів збереження і збагачення даних щодо індивідуального замовника свіжими і актуальними даними. Наприклад, у компанії Chime із Сан-Франциско працює система прогнозної персоналізації, що створює для клієнтів індивідуальний контент щодо їхніх особистих фінансових інтересів.

У Nubank, FinTech – компанії з Сан-Паулу, заснованої в 2013 році, керівники, щоб залучити та активізувати клієнтів використовували привабливі ціннісні пропозиції та легке адаптування до процесу. Перший продукт – просте керування безкомісійною кредитною карткою з безкоштовними переказами та платежами прижився швидко. А персоналізований навчальний контент на фінансову та іншу тематику, доступний через кілька цифрових каналів, забезпечував ставлення до Nubank як до партнера.

Nubank слідує лояльності до клієнтів, нарощуючи фінансові і трансакційні дані, що покращуються на основі споживчого досвіду. Це позитивне віртуальне коло, що ініціюється поштовхом до укладання договорів у прагненні зростання. В результаті у період з 2017 по 2021 роки Nubank зафіксував 12-кратне зростання середнього доходу своїх клієнтів. У 2021 році. Під час IPO у грудні минулого року у компанії було 48 мільйонів клієнтів і капітал в 41,5 млрд дол.

Таким чином, використання банками підходів, що властиві цифровим стратегіям FinTech – фірм, дозволяє підвищити доступність банківських фінансових послуг для тих сегментів, які до цього часу були недостатньою мірою охоплені і досягти повної фінансової інклюзії (holistic inclusion) в країні.

Слід відмітити, що у кожній країні розвиток FinTech має особливості. Так, Китай є лідером по розвитку FinTech, де такі технологічні компанії, як Alibaba, Baidu та Tencent здійснили трансформаційний прорив у розвитку фінансових технологій. Нині у КНР домінують три FinTech послуги: P2P кредитування, мобільні платежі та краудфандинг. P2P модель кредитування в основному є гібридною моделлю, за якої платформи аналізують інформацію про проект або заявника в оф-лайн режимі, використовуючи традиційні методи оцінки кредитоспроможності і кредитних ризиків. Заявки, які відповідають прийнятим критеріям, публікуються он-лайн для фінансування інвесторами. При цьому більшість великих P2P-кредиторів мають фізичні філії у всіх країнах.

У Китаї модель P2P кредитування була побудована на кредитних гарантіях, проте деякі FinTech інтернет-компанії почали переходити до моделі резервного фонду кредитного ризику Модель онлайн-кредитування FinTech передбачає фінансування в основному за рахунок роздрібних інвесторів. Хоча платформи співпрацюють із третіми сторонами щодо залучення нових позичальників. Слід відмітити, що з розвитком, великі китайські платформи вийшли за рамки кредитування і перетворилися у FinTech продукти з управління активами, страхування бізнесу та надання фінансових послуг, що охоплюють практично всі сфери фінансових інтересів клієнтів [54; 23].

США і Європа є лідерами за кількістю FinTech стартапів, і хоча поступаються позиціями по широті охоплення FinTech сфери фінансових послуг, але випереджають за глибиною проникнення фінансових послуг в економіку. У Великобританії P2P платформи позиціонують себе як роздрібні інвестори, як альтернатива банківським депозитам, а не як ризикований інвестиційний інструмент. Їх метою є забезпечення низького, але стабільного доходу для роздрібних інвесторів та надання кредитів за низькими ставками індивідуальним позичальникам та малим підприємствам.

В Азії та Африці країни, що розвиваються, увійшли в стадію, яку можна охарактеризувати як FinTech 3.5: епоху потужного розвитку FinTech, підкріпленого сприятливою політикою уряду щодо управління економічним розвитком [214].

Таким чином, трансформація БМ банків в умовах цифровізації не можлива без врахування можливостей і загроз з боку FinTech–індустрії, що втілюється у формуванні чотирьох типів стратегій інтеграційного розвитку банків і FinTech, наведених у табл. 1.6.

Слід відмітити відмінності у діяльності FinTech-компаній, зокрема специфіку функціонування і процесу створення вартості на цифровій платформі: в тріаді «послуги-продукти-технології» FinTech-компанії переважно орієнтовані на сферу технологій, що дозволяє їм розширювати канали доставки продуктів до клієнтів.

Основне, що пропонують FinTech-компанії в плані задоволення депозитних послуг – це швидкість відкриття депозитного рахунку і відсутність необхідності фізичної присутності в офісу банку та, іноді, вищий дохід по депозитах. Разом з тим, у сучасному світі саме ці характеристики фінансових продуктів найбільше цінуються споживачами. Останні змінили свої погляди на отримання інвестиційних, кредитних і трансакційних послуг завдяки сервісам, що працюють на стику фінансових технологій, цифрового банкінгу та електронної комерції.

Таблиця 1.6

SWOT-аналіз стратегій інтеграційного розвитку банків і FinTech-компаній в умовах цифрової трансформації фінансової сфери

	Переваги: S – Strenghts	**Недоліки : W – Weaknesses**
Можливості: O – Opportunities	Стратегії розвитку: S-O Форсований агресивний розвиток фінтех-рішень і функціоналу банків на власній базі, доповнений технологічно ефективними поглинаннями фінтех-стартапів з обмеженим бюджетом купівлі	Компромісні стратегії: W-O Подолання технологічного відставання від передових трендів фінтех-індустрії за рахунок більш щільної інтеграції з фінтех-стартапами, а також використання вищого рівня довіри до банків з боку населення
Загрози: T – Threats	Компромісні стратегії: S-T Довіра населення, регулятивні обмеження розвитку фінтех-стартапів та нерозвиненість екосистеми венчурного інвестування на ранніх стадіях розвитку проектів. як фактори, що породжують базову перевагу для банків, дають виграш у часі, який має бути використаний для максимальної цифрової трансформації банкінгу, у тому числі у форматі його інтеграції з фінтех-проектами.	Стратегії захисту: W-T Великі банки форсують процес цифрової перебудови бізнес-моделі традиційного банкінгу. Невеликі банки, зокрема в регіонах, при обмежених можливостях цифрової трансформації самостійно реалізують заходи щодо впровадження інновацій та автоматизації свого бізнесу.

Джерело: Складено автором на основі [214]

Подібні сервіси за рахунок мінімальних затримок і відсутності посередників є конкурентноздатними по відношенню до великих банківських та інвестиційних організацій. І хоча окремі експерти стверджують, що P2P кредитування витісняє традиційні кредитні технології, проте P2P найбільше ефективні, коли мова йде про венчурне кредитування, що не є сферою діяльності банку, або про єдиний можливий спосіб позичити гроші на разі отримання негативної відповіді від банку. З цього погляду, діяльність FinTech-компаній більшою мірою все ж таке є компліментарною до банківської. Тому інтеграція БМ банку та FinTech компанії, що забезпечить збільшення доступності, підвищення швидкості надання фінансових послуг та їх адаптацію

до потреб клієнтів, має відбуватися саме на гібридній бізнес-моделі цифрової платформи.

Таким чином, посилення конкурентного тиску з боку FinTech-компаній стимулює банки та інші фінансові установи до фундаментальної трансформації бізнес-моделей. Цей процес виходить за рамки простих змін у стратегії та охоплює глибоке оновлення логіки ведення бізнесу, способів створення цінності, роботи з клієнтами та механізмів монетизації. Відповідно, успішне майбутнє фінансових інститутів залежить від їх здатності переходити від традиційних лінійних моделей до гібридних бізнес-моделей цифрових платформ, які забезпечують синергію між комерційними цілями (отримання прибутку) та соціальною цінністю (фінансова доступність). Впровадження інноваційних технологій, співпраця з FinTech та BigTech компаніями, а також розробка гнучких, клієнтоорієнтованих рішень стають ключовими елементами забезпечення стійкості, конкурентоспроможності та довгострокового розвитку фінансового сектору в умовах цифровізації.

Висновки до розділу 1

1. У процесі дослідження сучасної цифрової трансформації фінансового сектора визначено, що вона набуває системного характеру, виходячи за межі суто технологічних інновацій і перетворюючись на фундаментальну перебудову бізнес-моделей та стратегічної логіки функціонування установ. Цей процес зумовлений конвергенцією цифрових технологій (великі дані, хмарні обчислення, Інтернет речей), що забезпечують автоматизацію та формування принципово нових фінансових продуктів і послуг, а також динамічними змінами у споживчій поведінці, яка орієнтована на персоналізацію та гнучкість взаємодії. Внаслідок цього еволюційного процесу відбувається формування фінансової екосистеми, що характеризується

посиленням конкуренції з боку FinTech-компаній, розвитком гібридних бізнес-моделей, розширенням взаємодії між традиційними та інноваційними гравцями, а також адаптацією регуляторних механізмів. Таким чином, цифровізація стає ключовим стратегічним імперативом, що дозволяє фінансовим інститутам не лише підвищувати ефективність діяльності у традиційних сегментах, але й створювати цінність у нових ринкових нішах, забезпечуючи стійкість та конкурентоспроможність у динамічному середовищі.

2. Показано, що в умовах цифровізації фінансові операції набувають характеристик високо стандартизованих, автоматизованих, прозорих та ефективних завдяки впровадженню технологій обробки великих даних та машинного навчання. Це віддзеркалює фундаментальні зміни в підходах фінансових установ до створення вартості та взаємодії з клієнтами: нові бізнес-моделі, такі як платформи та бізнес-екосистеми, дозволяють спільно зі споживачами створювати цінність, що змінює конкурентні стратегії. Спрямованість на зменшення трансакційних витрат через мережеві форми взаємодії, розвиток мобільних фінансових послуг, краудфандингу та алгоритмічної торгівлі свідчать про перехід до нової парадигми фінансової діяльності, де інноваційність є важливішою за ціну, а конкуренція базується на здатності компаній швидко адаптуватися до цифрових реалій. Ці трансформації вимагають від фінансових установ постійної готовності до впровадження інновацій у внутрішні процеси та зовнішні зв’язки на основі відповідного оновлення своїх бізнес-моделей.

3. У роботі запропоноване авторське тлумачення бізнес-моделі у фінансовому секторі в умовах цифровізації як цілісної, динамічної системи взаємопов’язаних елементів управління, яка формується під впливом ендогенних (клієнтська, продуктова, технологічна, кадрова компоненти) та екзогенних факторів. Вона відображає архітектуру та логіку створення цінності для клієнтів і генерування грошових потоків для установи, що знаходить своє відображення у структурі балансу (активів, пасивів) і доходів. В умовах цифрової трансформації ключовою особливістю бізнес-моделі є її здатність до

інновацій та перехід від традиційної лінійної (трубопровідної) моделі до платформної (екосистемної), що забезпечує безпосередній обмін цінностями між багатьма учасниками. Виділено принципи цифрової трансформації бізнес-моделі фінансового сектору, які забезпечують її адаптивність, ефективність та стійкість. Крім універсальних принципів, акцентовано доцільність врахування специфіки банківського бізнесу та вимог цифрової епохи, що забезпечують принципи гнучкості, ефективності, інноваційності, взаємодоповнюваності, системності, безпеки і пруденційності.

4. В умовах переходу до цифрової мережевої економіки традиційні лінійні бізнес-моделі поступаються місцем багатостороннім платформам (екосистемам), що базуються на принципах відкритості, спільного використання ресурсів та мережевих ефектів. Платформи мінімізують трансакційні витрати, докорінно змінюють ланцюжок створення доданої вартості, перетворюючи його на безперервний процес взаємодії між платформою та користувачами, дозволяють реалізовувати стратегії як продуктової, так і сервісної орієнтації, забезпечуючи перехід від одиничних до комплексних трансакцій та від стандартизованих до кастомізованих пропозицій. Процес трансформації бізнес-моделі розгортається у три фази – оцифрування, цифровізація та власне цифрова трансформація, яка передбачає переосмислення бізнес-логіки створення цінності. Драйверами цих змін є клієнтоорієнтованість, швидкі темпи комерціалізації цифрових технологій, потреба у розвитку каналів самообслуговування та доступності сервісів 24/7, посилення конкурентного тиску з боку FinTech-компаній. Еволюція платформної бізнес-моделі відбувається у напрямі формування платформних екосистем, при цьому впровадження гібридних бізнес-моделей цифрових платформ стає визначальним напрямом для забезпечення одночасного створення приватної та суспільної цінності, що є особливо актуальним для України. Такі моделі, поєднуючи фінансові та соціальні цілі, дозволяють оптимізувати розподіл ресурсів, підвищити фінансову доступність та задовольнити потреби споживачів в умовах обмеженості фінансових ресурсів.

5. В умовах цифровізації зростає конкуренція традиційних фінансових інститутів (банків, інвестиційних компаній) з FinTech компаніями, перевагами останніх є швидкість обробки даних, зниження операційних витрат та розширення спектру послуг. Для підтримки конкурентоспроможності співпраця з FinTech-стартапами та BigTech-гігантами стає стратегічним пріоритетом банків. Розвиток необанків є яскравим прикладом такої інтеграції, демонструючи перехід до повністю цифрових бізнес-моделей, що базуються на онлайн-обслуговуванні, мінімізації фізичної інфраструктури та активному використанні інноваційних технологій для підвищення ефективності та задоволення клієнтських потреб

6. Аналіз стратегічних підходів FinTech-компаній дозволив виявити ключову детермінанту їхнього стійкого зростання – формування «позитивного циклу вартості», який трансформує початковий імпульс до зростання, ініційований пропозицією легкодоступних та низьковартісних продуктів, у системний механізм довгострокової генерації вартості. Основні елементи цієї парадигми включають: інструментарій – використання безкоштовних або мінімально тарифікованих сервісів як первинного тригера для розширення клієнтської бази; інтелектуальну капіталізацію даних, персоналізовану комунікацію та зміцнення лояльності, синергетичний ефект. Комплексна реалізація зазначених етапів забезпечує зниження витрат на утримання клієнтів, диверсифікацію джерел доходу та постійне нарощування нематеріальних активів у вигляді клієнтської бази та їхніх даних. Таким чином, «позитивний цикл вартості» запропоновано розглядати не як окрему тактичну дію, а як фундаментальну операційну модель, що забезпечує FinTech-компаніям динамічний розвиток. Наголошено, що застосування цієї моделі в банківському секторі є критично важливим для збереження конкурентоспроможності, оскільки воно дозволяє перейти від традиційної, продукто-орієнтованої моделі до клієнтоцентричної парадигми. Це вимагає від банків не лише технологічної модернізації, а й реструктуризації внутрішніх процесів із акцентом на збір, аналіз та інтеграцію даних у стратегію взаємодії з клієнтами.

Основні результати розділу викладені в працях автора [24; 25; 31; 35]

У розділі використані наукові праці інших авторів [1; 3; 4; 5; 6; 9; 12; 14; 18; 43; 45; 47; 50; 51; 52; 53; 54; 55; 56; 58; 59; 60; 71; 72; 74; 78; 79; 82; 85; 88; 90; 94; 95; 100; 102; 109; 112; 113; 115; 118; 120; 121; 122; 126; 127; 128; 130; 131; 132; 133; 136; 137; 139; 140; 141; 143; 145; 148; 149; 151; 152; 153; 154; 156; 159; 161; 162; 163; 164; 165; 166; 167; 168; 171; 175; 177; 181; 182; 184; 186; 187; 192; 193; 199; 201; 202; 205; 207; 208; 212; 213; 214; 216; 218; 219; 220; 224; 226; 228; 231; 233; 235; 237; 238; 240; 243; 244; 252; 255; 256; 261; 266; 269; 272; 273; 276; 278; 279; 282; 283; 286; 291; 292; 294; 297; 303; 306; 308; 310; 316; 317; 318; 320; 324; 325; 326; 327; 328; 329; 330; 331; 332; 333; 334]

.

РОЗДІЛ 2
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ У ФІНАНСОВОМУ СЕКТОРІ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

2.1. Інтенсифікація доходів фінансових компаній на основі інноваційних технологій та трансформації бізнес-моделей

Протягом останнього десятиліття поширення інноваційних фінансових технологій суттєво трансформувало принципи і моделі функціонування фінансових компаній та отримання ними доходів. Поява диференційованих і орієнтованих на клієнта ціннісних пропозицій фінансових послуг, бізнес-моделей мережевої співпраці фінансових установ забезпечило бурхливі темпи розвитку, високі прибутки і приплив інвестицій у фінансовий сектор. З початком пандемії погіршення глобальних фінансових умов справило охолоджуючий вплив на діяльність фінансових компаній, що базувалися на FinTech. Це змусило їх змінити Бізнес-модель від орієнтації на екстенсивне зростання будь-якої ціною до фіксації позитивного рівня прибутковості, та актуалізувало пошук інтенсивних чинників отримання доходів. Для визначення особливостей цього процесу проаналізуємо тенденції розвитку FinTech сектора в останні роки.

На поточному етапі FinTech є домінуючим сектором глобальної фінансової системи – у 2023 році світовий ринок фінансових технологій оцінювався в 210,4 млрд дол США, а його середньорічні темпи приросту – на рівні 18,3 %, у 2025 році світовий ринок фінансових технологій досяг приблизно 264,80 млрд доларів США. Прогнозується, що в період 2026–2035 років ринок зростатиме із середньорічним темпом на рівні 16,8 % і до 2035 р. сягне позначки близько 1251,26 млрд доларів США. Наразі понад 73 % банківських трансакцій у світі відбувається через цифрові канали, а рівень

довіри до FinTech-компаній і задоволення від отримання цифрових фінансових послуг у споживачів такий же, як і від традиційних банківських установ [177]. Вже у 2019 році 64 % глобальних цифрових споживачів використовували хоча б одну FinTech послугу, і цей показник тільки зростав. Сьогодні FinTech вже не є маргінальним явищем: майже 90 % населення Китаю використовують цифрові фінансові додатки для банкінгу, платежів або управління грошима. Це глобальне охоплення FinTech розповсюджується від мобільних гаманців в Азії до «небанківських» установ у Європі та додатків peer-to-peer платежів в США.

Еволюція глобального FinTech-сектору протягом 2008–2025 років демонструє перехід від фази екстенсивної експансії, детермінованої політикою монетарного пом'якшення та мега-угодами (зокрема, Ant Financial та Worldpay у 2018), до етапу жорсткої селективності. Пандемія COVID-19 стала каталізатором цифрової трансформації, спричинивши у 2021 році атипове зростання обсягів фінансування на 177% (92,3 млрд дол), проте подальша економічна нестабільність призвела до вичерпання імпульсу та падіння сукупних інвестицій у 2024 році до семирічного мінімуму (95,6 млрд дол). Попри загальну рецесію та скорочення кількості IPO, сегмент платіжних рішень зберіг високу резистентність, продемонструвавши майже двократне зростання залученого капіталу (з 17,2 млрд у 2023 до 31 млрд дол у 2024). Станом на 2025 ринок трансформувався у бік якісної диференціації, де інвестиційні стратегії базуються не на масштабуванні частки ринку, а на верифікації життєздатності бізнес-моделей та ефективності механізмів монетизації [176; 180]. Серед ключових детермінант розвитку ринку FinTech в цей період виділяються такі тенденції:

глобальна інтенсифікація капіталовкладень у цифрові активи та стрімке зростання інвестиційного інтересу до інструментів токенізації та децентралізованих фінансових систем, що свідчить про поступову інституціоналізацію ринку віртуальних активів;

зміщення вектора інвестицій змістився у бік інтеграції штучного інтелекту та створення AI-native платформ (де ШІ є базовим елементом

архітектури), так і глибоку AI-трансформацію вже існуючих екосистем з метою оптимізації алгоритмів прийняття рішень;

реанімація ринку публічних розміщень (IPO) у юрисдикції США та зростання активності щодо виходів компаній на фондові ринки («екзитів»). Цей тренд формує позитивні очікування щодо проведення більш масштабних лістингів у другому півріччі 2025, що вказує на відновлення довіри до капіталізації технологічного сектору;

еволюція регуляторних технологій (Regtech) як інструменту операційної ефективності: зростання попиту на Regtech-рішення зумовлене прагненням фінансових інституцій мінімізувати трансакційні та комплаєнс-витрати. автоматизація регуляторної звітності та моніторингу ризиків стає критичним фактором конкурентоспроможності.

Динаміка розвитку FinTech значною мірою формувалася під впливом монетарних умов, які демонстрували ознаки охолодження внаслідок посилення невизначеності світового макросередовища, розбалансування світових товарних ринків і прискорення темпів інфляції. Для зупинення негативних явищ провідні центробанки підвищили процентні ставки. Динаміка базової ставки ФРС наведена на рисунку 2.1.

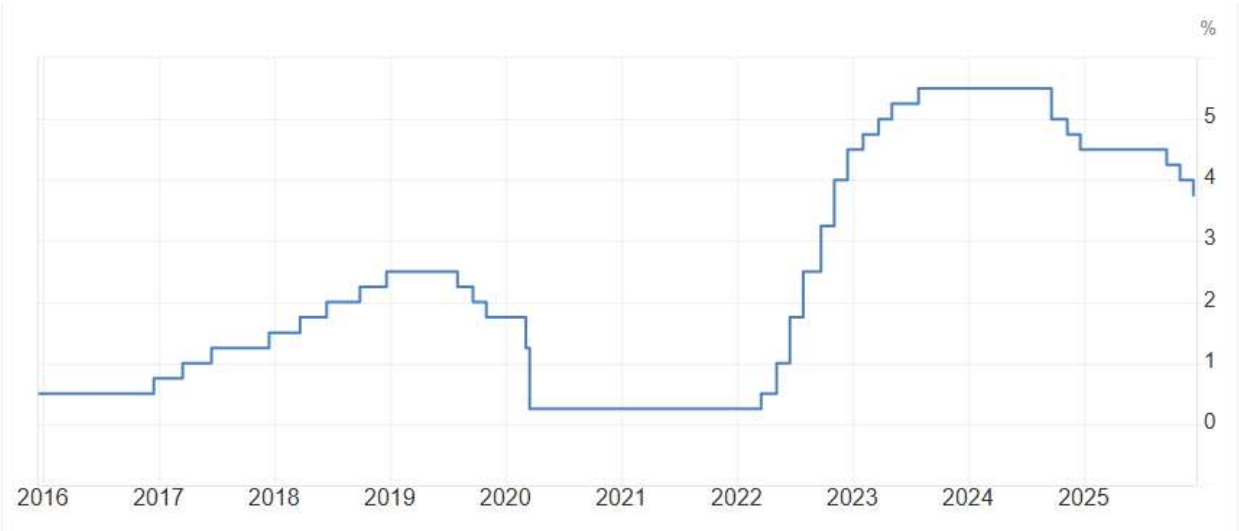


Рис. 2.1. Динаміка базової процентної ставки ФРС у США

Джерело: [311]

На рисунку простежується, що у 2017–2019 та у 2022-початку 2023 років ФРС поступово підвищувала процентну ставку в контексті виходу з політики кількісного пом’якшення. Але кризові процеси загострили потребу економіки у стимулюючих заходах, зокрема монетарних, що повернуло процентні ставки до попередніх низьких рівнів. У вересні 2025 р. ФРС розпочала цикл зниження ставки для стимулювання економіки до 3,50–3,75 %, заявивши про підтримку ліквідності ринку через купівлю казначейських облігацій на 40 млрд дол для підтримки достатнього рівня резервів у банківській системі.

Коливання процентних ставок та ліквідності на ринку відповідним чином позначалися на інвестиційних умовах, та впливало на розвиток FinTech. Аналіз динаміки фінансування сектору FinTech протягом 2018–2025 років свідчить про глибоку детермінованість інвестиційних процесів макроекономічною нестабільністю та геополітичними дестабілізаціями, що зумовили регресивну трансформацію ринку від пікових значень 2021 року до п'ятирічних мінімумів у 2023–2024 роках. Жорстка монетарна політика та зростання процентних ставок спровокували суттєву ерозію ринкової капіталізації публічних компаній і скорочення глобальних венчурних інвестицій у галузь (зокрема, падіння обсягів фінансування на 40 % у 2022 та досягнення рекордно низьких 29,5 млрд дол у 2024). Водночас інтенсифікація інвестиційних потоків у 2025 свідчать про відновлення довіри інвесторів до технологічного сектору. (рис. 2.2, 2.3).

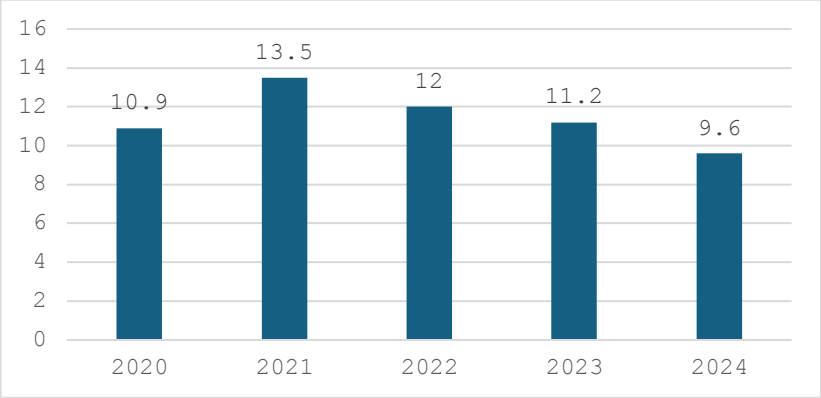
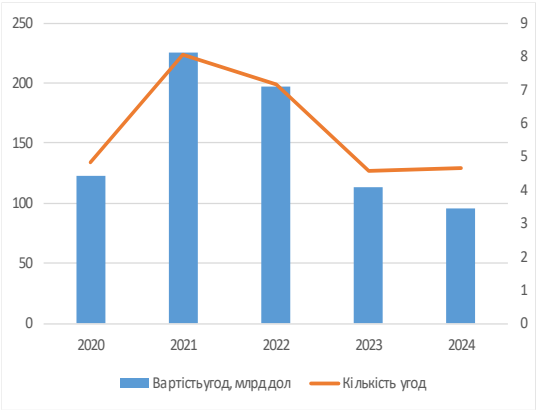
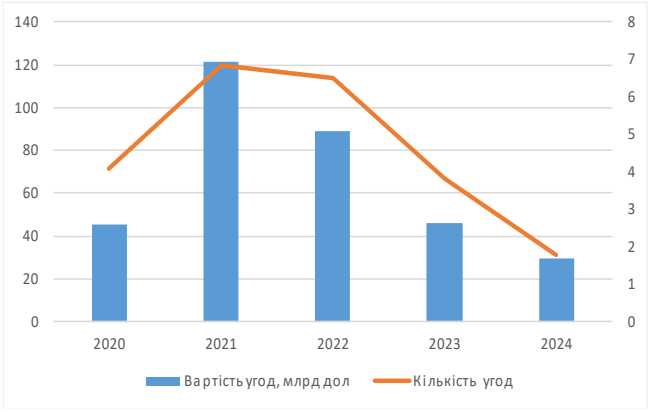


Рис. 2.2. Частка венчурних джерел у загальному обсязі фінансування FinTech-компаній, %

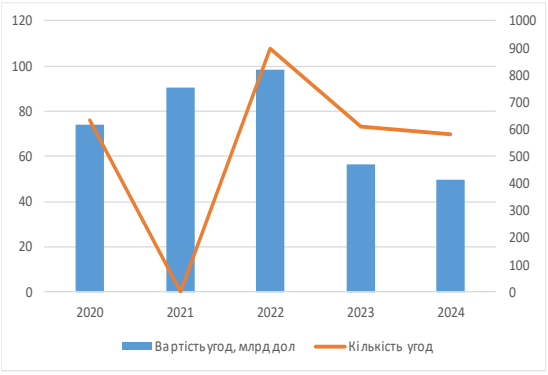
Джерело: [189]



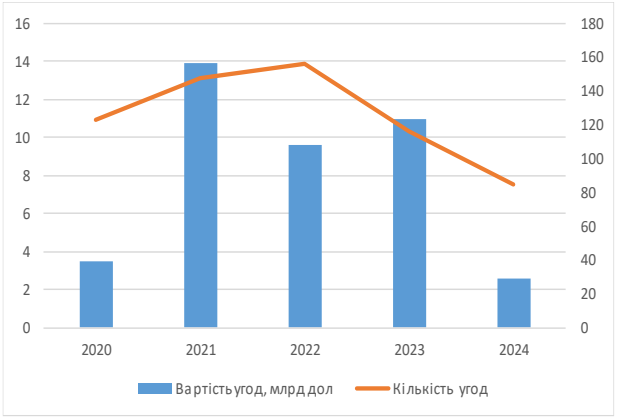
Глобальні інвестиції у фінтех-компанії, обсяг і кількість інвестиційних угод



Глобальні венчурні інвестиції у фінтех-компанії, обсяг і кількість інвестиційних угод



Глобальні угоди злиття і поглинання фінтех-компаній, обсяг і кількість інвестиційних угод



Залучення приватного капіталу фінтех-компаніями, обсяг і кількість інвестиційних угод

Рис. 2.3. Динаміка інвестування у FinTech-сектор у 2020–2024 роках

Джерело: [222]

Слід зауважити, що погіршення умов фінансування по різному позначилася на фандрейзингу (fundraising) FinTech – компаній залежно їх зрілості, сегменту діяльності та регіону світу. За дослідженнями, компанії на стадії зростання (серія С) показали найвищу чутливість до спаду фінансування «мінус» 50 %, тоді як FinTech-компанії на початковій і передпочатковій стадіях розвитку (стартапи) виявилися більш стійкими та незважаючи на погіршення умов збільшували фінансування на 26 % за рік. Певною мірою це є результатом політики розвитку стартапів, які націлені на досягнення певного масштабування перед остаточним продажем, рисунок 2.4.

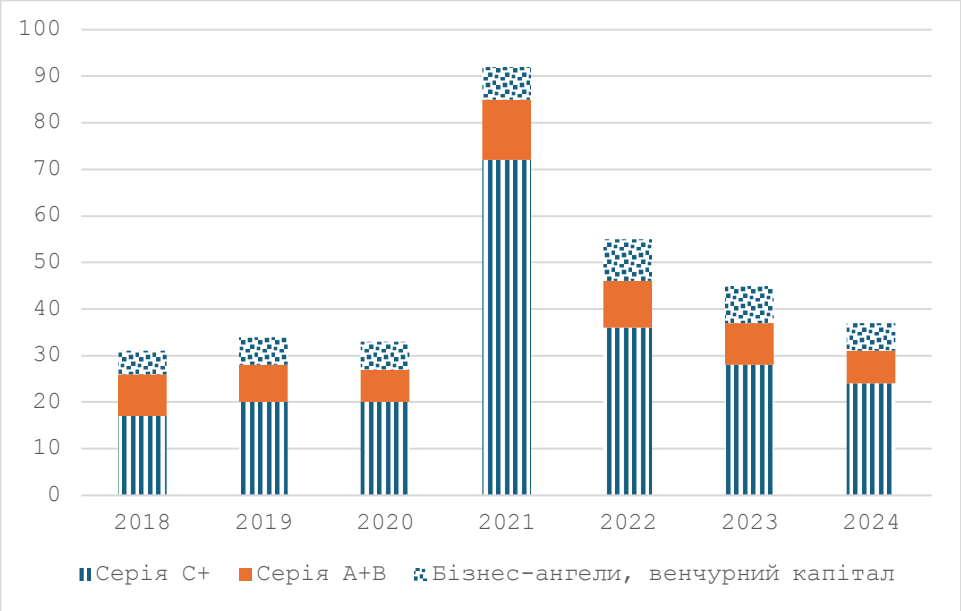


Рис. 2.4. Структура джерел фінансування FinTech-фірм на різній стадії зрілості, млрд дол США

Джерело: [179]

Галузева архітектура інвестування у FinTech на початку 2025 року демонструє виражену домінантність сегмента цифрових активів та валют, обсяг фінансування якого сягнув 8,4 млрд дол США, що вказує на потенціал досягнення трирічного максимуму. Ключовими детермінантами цього зростання стали масштабна рекапіталізація Binance (2 млрд дол) та успішне IPO компанії Circle (1,1 млрд дол), при цьому фокус інвесторського інтересу змістився в бік інфраструктурних рішень, токенізації та стейблкоїнів як інструментів платежів на ринках, що розвиваються. Незважаючи на динамічну експансію криптоактивів, сфера платежів зберігає статус фундаментального об'єкта інвестування завдяки високій адаптивності до цифрової трансформації в сегментах B2B та B2C, що підтверджує стійкість цього напряму навіть у періоди суттєвої волатильності та ринкової корекції попередніх років.

Обсяги та темпи росту глобального фінансування окремих сегментів FinTech-сектору у 2018–2022 роках наведені на рисунку 2.5.

Обсяги фінансування сегментів сектора FinTech наведено в таблиці 2.1

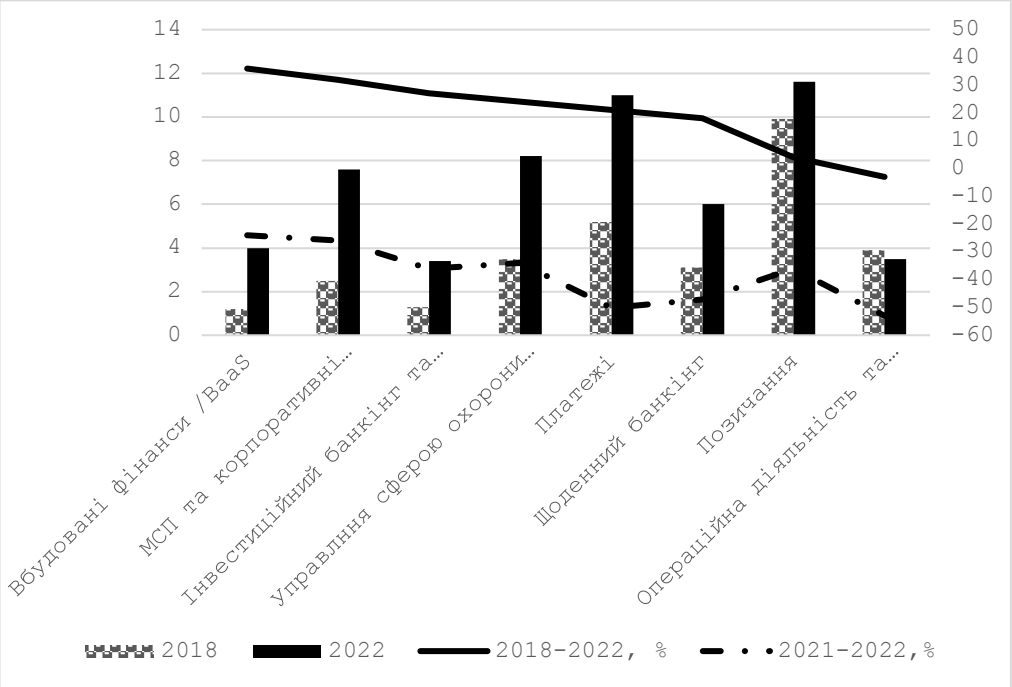


Рис. 2.5. Обсяги та темпи росту глобального фінансування окремих сегментів FinTech-сектору у 2018–2022 роках, млрд дол та %

Джерело: [179]

Таблиця 2.1

Глобальна інвестиційна активність (венчурний капітал, приватний капітал та угоди зі злиття і поглинання) у секторах FinTech за 2022–1кв.2025 роки

Сектори FinTech	2022	2023	2024	1 кв.2025
Сектор платежів	60,3	17,7	30,8	4,6
Іншуртех	5,0	8,0	3,0	4,8
Кібербезпека	1,7	1,6	1	0,1
Цифрові активи і валюти	24,2	9,5	10,7	8,4
Регтех	19,9	4,3	8,3	2,1
Wealthtech	0,4	0,1	0,3	0,9

Джерело: [179]

Загалом, в умовах дорожчання фінансових ресурсів і скорочення інвестицій FinTech компанії стикнулися з падінням прибутковості, рентабельності та EBITDA[1]. Навіть державні FinTech-компанії, які раніше мали доступ до венчурного капіталу, продемонстрували падіння темпів зростання

[1] EBITDA – Дохід до сплати процентів, оподаткування, амортизації та врахування валютних різниць.

доходів з 39 % у 2022 р. до 20 % у 2023 році (у 2023 р. лише 33 із 70 найбільших публічних фінтех-компаній були прибутковими), хоча у 2024 69 % публічних фінтех-компаній стали прибутковими. Сектор платежів став єдиним сектором, який показав впевнене зростання залученого капіталу до 31 млрд дол США у 2024 році (проти 17,2 млрд дол у 2023). Відповідно у 2025 левова частка доходів припадала на сектор платежів (126 млрд дол), за ними йдуть необанки (challenger banks) – 27 млрд дол, криптотрейдинг – 16 млрд дол й сервіси BNPL (купуй зараз, плати пізніше) – 8 млрд дол. Оцінки аналітиків щодо угод M&A, EBITDA та мультиплікатора прибутку для технологічних компаній у 9 галузях технологічного сектора наведені в табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Середні показники дохід і EBITDA приватних Tech компаній, 2023–2025 роки

Industry	EBITDA Range			Revenue Range		
	$1-$3M	**$3-$5M**	**$5-$10M**	**$1-$5M**	**$6-$10M**	**$10-$75M**
Adtech	7.4x	9.1x	10.7x	2x	2.4x	2.7x
Agtech	8.3x	10.4x	11.5x	2.2x	2.7x	3.2x
B2B SaaS	9x	11x	12.4x	2.3x	3.1x	3.2x
Cyber security	9.1x	11.5x	12.5x	2.6x	3x	3.2x
Fintech	9.8x	12.1x	12.3x	2.7x	2.8x	3.2x
Hosting	7.5x	9.1x	11.6x	1.4x	2.1x	2.5x
Managed Services	8.2x	9.8x	10.8x	2.2x	2.6x	2.8x
SaaS	8.7x	11.1x	12.4x	2.2x	2.8x	3.4x
Semicon ductors	9.4x	11.3x	12.8x	2.5x	3.4x	3.4x
Software Development	8.6x	10.1x	12x	2x	2.6x	3.4x

Джерело: [315].

Дані таблиці свідчать, що найвищу прибутковість компанії Fintech мали у таких сферах як кібербезпека та напівпровідники (Cybersecurity і

Semiconductors). У 2025 ринок продемонстрував якісне прискорення: доходи компаній зросли на 21 % (проти 13 % 2024), а показники EBITDA публічних FinTech фірм піднялися на чверть. Експерти пов'язують це зі стабілізацією інвестиційного клімату та переорієнтацією на фундаментальні бізнес-показники. І хоча галузь все ще займає лише 3 % фінансового ринку, її темпи розвитку втричі перевищують показники традиційного банкінгу.

Останніми роками ключовим фактором конкурентоспроможності FinTech став ШІ, дозволяючи компаніям скорочувати операційні видатки та підвищувати EBITDA. Адже за падіння фінансування компанії були змушені фокусуватися на реальному доході, а не просто на масштабуванні. За прогнозами до 2028 глобальний дохід фінтех-індустрії зросте до 141,18 млрд дол США (рисунок 2.7) [194].

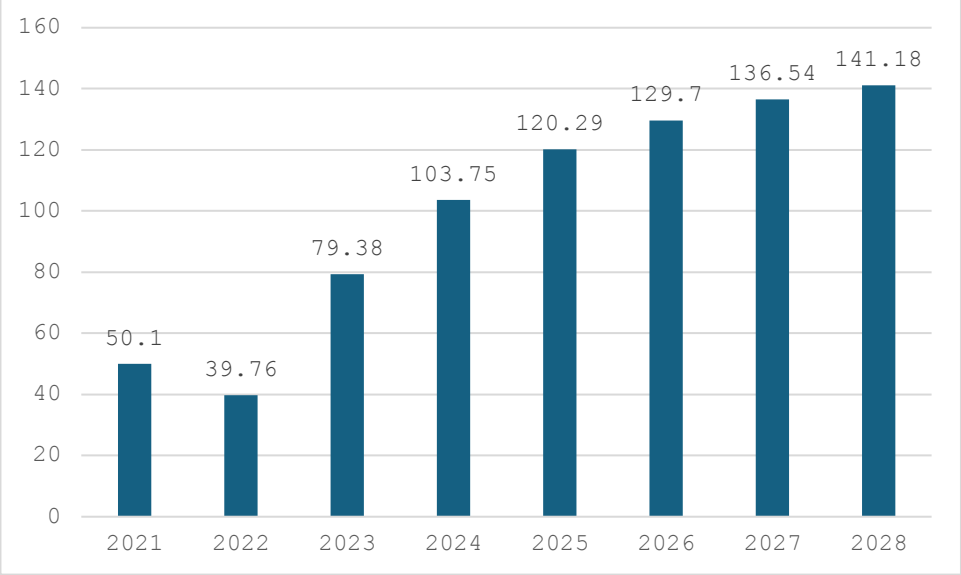


Рис. 2.7. Прогноз зростання доходів фінтех індустрії, млрд дол США

Джерело: [194]

Таким чином, ситуацію уповільнення темпів розвитку глобального FinTech у 2021–2024, можна вважати певною корекцією, викликану зовнішніми факторами (несприятливими макрофінансовими глобальними умовами), і внутрішніми (вичерпанням екстенсивного потенціалу розвитку FinTech). Це обумовило потребу перегляду моделей розвитку FinTech компаній для розширення можливостей використання нових способів отримання доходів.

Згідно з третім щорічним звітом Global Fintech Report від BCG та QED Investors, світовий фінтех-сектор перейшов на етап зрілості, а більшість FinTech компаній (69 %) – на самоокупність [179].

На новому етапі розвитку підтримання рівня прибутковості і збереження позитивних темпів розвитку FinTech компаній відбувається за рахунок розвитку нових сфер застосування інноваційних фінансових технологій та їх виходу за межі окремих регіонів світу. Так, у 2023 році найбільша частка світових доходів від FinTech (48 %) припадала на Північну Америку, і у 1 кв. 2025 США з великим відривом посіли перше місце за обсягами інвестицій у FinTech.

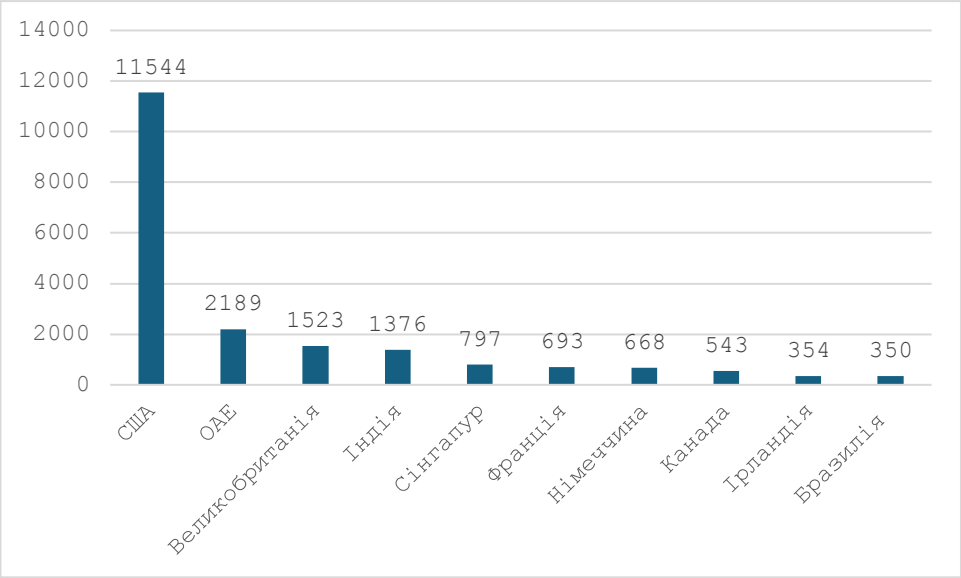


Рис. 2.8. Топ 10 країн за обсягами інвестицій у Фінтех у 1 кв. 2025 року

Джерело: [179].

Причиною цього є високий рівень доходів у цьому регіоні, розміщення штаб-квартир ключових глобальних гравців FinTech, активна розробка і запровадження регуляторами США стимулів для впровадження FinTech-додатків і послуг, які можуть покращити традиційні функції фінансових установ.

Потужний потенціал збільшення доходів FinTech сектора мають країни з ринками, що розвиваються, рисунок 2.9.

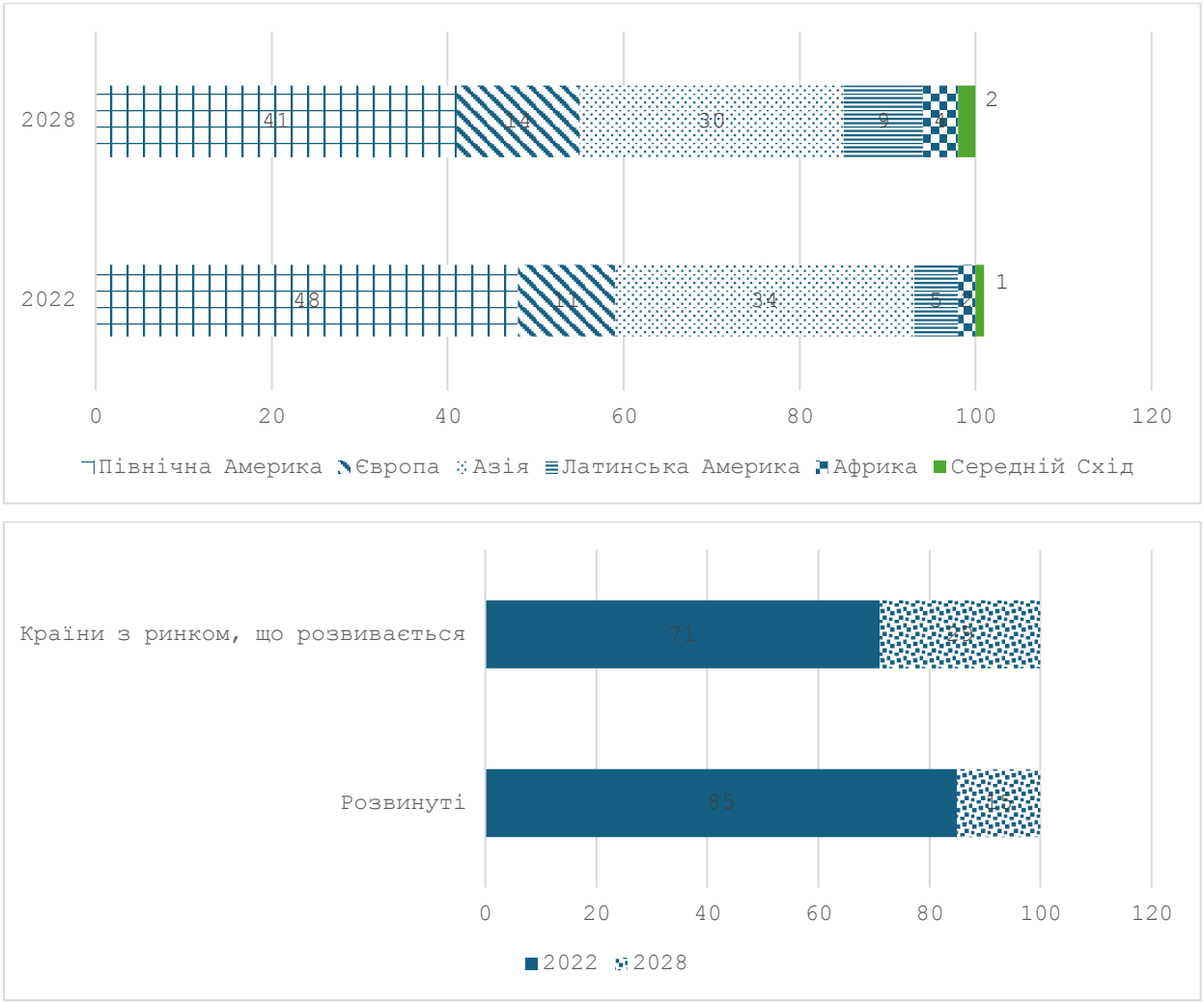


Рис. 2.9. Регіональна структура чистого доходу FinTech-сектору за регіонами та групах країн у 2022 році та прогнозна у 2028, %

Джерело: [180]

Цей рисунок демонструє потенціал подальшого зростання прибутків FinTech у країнах з ринками, що розвиваються, що пов'язаний з такими драйверами росту як висока частка населення з незадоволеними потребами у банківському обслуговуванні, що можуть задовольнити FinTech технології, демонструючи ефект «ривкоподібної модернізації» [260], (див. рисунок Додаток Е) [194].

Загалом, до 2022 більшість FinTech компаній реалізовували стратегію географічного розширення, навіть, якщо це не приносило суттєвих прибутків. На поточному етапі вони переорієнтовуються на національні ринки і переходять від стратегії гіперзростання до стійкого зростання, яке необов'язково може бути

послідовним у всіх частинах бізнесу. Замість проникнення на ринки інших країн FinTech компанії можуть зосередитися на одному прибутковому сегменті національного ринку для формування потужного бізнес-ядра як основи стабільного розвитку компанії.

На практиці це набуває форми стратегії, яка отримала назву «зменшення для зростання»: FinTech-компанії відмовляться від неефективних напрямів свого бізнесу та зменшують масштаби діяльності у регіонах, які фіксують обмежене зростання, з подальшим реінвестуванням вивільненого капіталу у високоефективні сегменти національного ринку. За результатами досліджень, FinTech компанії, які зосереджуються на своїй основній діяльності та внутрішньому ринку, мають у 1,6 рази більше шансів отримати вищий прибуток [144].

Відтак FinTech-компанії активізують впровадження стратегії «зменшення для зростання» якщо з тих або інших причин їм не вдалося успішно реалізувати стратегію розширення, а місцевий ринок має достатньо високий потенціал зростання. Наприклад, у 2020 німецький робо-консультант Scalable Capital оголосив про плани припинити роботу свою діяльність у Швейцарії і переорієнтуватися на інші ринках. Причиною стало впровадження Закону про фінансові послуги у Швейцарії, що вимагало від компанії узгодження своєї діяльності з вимогами двох нормативно-правових режимів одночасно. Wealthsimple, канадська онлайн-інвестиційна платформа, вийшла з Великобританії та США у 2021, щоб зосередитися на роздрібній торгівлі ринку на національному ринку та розширити портфель своїх продуктів на нові сфери фінансових послуг. Так само, наприкінці 2020 Fintech LendingClub із Сан-Франциско, закрив свою роздрібну однорангову платформу Notes і зосередитися на розробці інших FinTech продуктів [144].

Методами нарощування продажів на національному ринку може бути збільшення цифрових фінансових послуг, перехресних продажів (cross-selling) або залучення нових клієнтів. Наприклад, у США використання цифрових платежів зростає через очікування користувачів щодо розширення функцій

платіжних додатків та їх інтеграції. Відсоток респондентів, які повідомляють про наміри використання двох або більше цифрових методів оплати, зріс з 51 % у 2021 році до 62 % у 2022 (у 2024 – 72 %), питома вага цифрових платежів досягла 89 % (у 2024 – 95 %). Протягом 2023–2024 майже дві третини американців планували мати цифровий гаманець [248].

Набуває поширення використання стратегія перехресних продаж, яка має високий потенціал щодо зростання доходів FinTech, що демонструє рисунок 2.10.

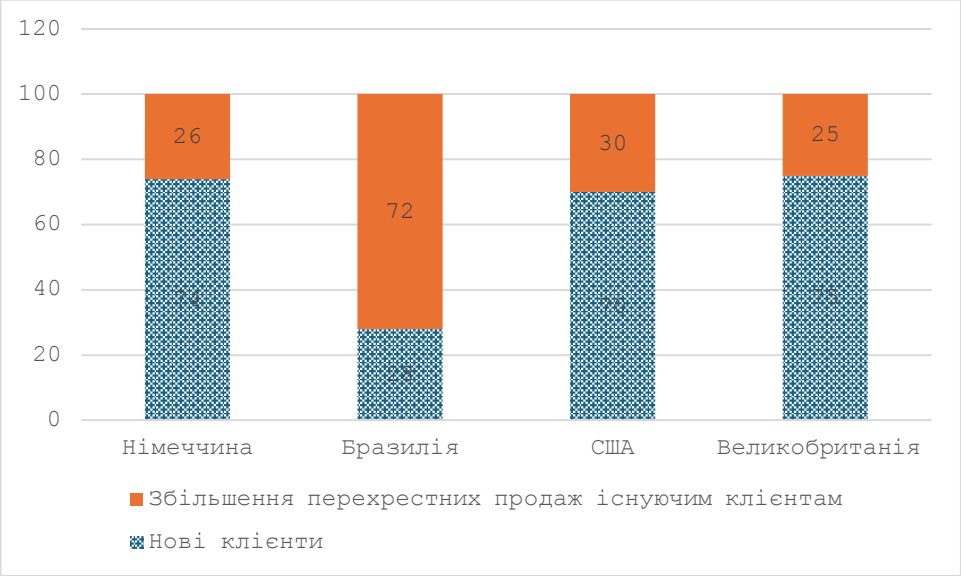


Рис. 2.10. Зростання доходів FinTech-компаній з стратегіями перехресних продаж і нових клієнтів в окремих країнах у 2015–2024 роках

Джерело: [248; 179]

Зростання популярності стратегії перехресних продажів пов’язано з їх потужним позитивним впливом на рентабельність інвестицій (ROI). До каналів такого впливу можна віднести наступні.

1. Збільшення прибутковості компанії завдяки стимулюванню повторних покупок існуючих клієнтів шляхом побудови з ними міцних відносин і пропонування додаткових товарів за привабливою ціною. Адже витрачання значних коштів на просування в соціальних мережах, електронну розсилку та SMS-повідомлення для залучення нових клієнтів, не гарантує, що вони обов’язково здійснять покупку.

2. Підвищення пожиттєвої цінності клієнта (LTV) як оцінки загальної суми, яку клієнт витрачає на продукти чи послуги за весь період співпраці з компанією (брендом), що відображає міцність відносин з покупцями та рівень їхньої прихильності бренду. Застосування перехресних продажів і персоналізований підхід завдяки можливостям FinTech надає можливість стимулювати клієнта витрачати більше через купівлю додаткових товарів, які пов’язані з основним замовленням.

3. Персоналізація відносин: перехресні продажі дозволяють забезпечити індивідуальний підхід до кожного покупця та показати існуючим клієнтам увагу і знання їх потреб та вподобань. Це робить персоналізацію стає вагомим важелем впливу на прихильність клієнтів та рентабельність компанії.

4. Інформування про додаткові особливості продукту, що дозволяє, наприклад, заохотити користувачів тарифних планів придбати вигідніший тариф, який включає додаткові функції. Таким чином, клієнти отримають доступ до необхідних їм функцій, а компанія збільшує середній дохід від покупця.

5. Підвищення лояльності клієнтів, оскільки головна перевага перехресних продажів полягає в можливості пропонувати клієнтам те, що може їм знадобитися, і тому безпосередньо підвищує їх задоволеність та лояльність.

Експерти вважають, що розвиток перехресних продажів, більшою мірою сприятиме зростанню обсягів продажів FinTech-компаній у країнах з економікою, що розвивається, тоді як у розвинених країнах, доходи зростатимуть, переважно, завдяки залученню нових клієнтів. Наприклад, у Бразилії приблизно 72 % зростання доходів FinTech компаній отримано від перехресних продажів, на відміну від 25 % і 30 % у Великобританії та США відповідно, решту зростання забезпечували нові клієнти. Це пояснюється високим рівнем проникнення фінансових технологій в економіках, що розвиваються, що зменшує потенціал залучення нових клієнтів, проте дозволяє міцніше утримувати старих.

Таким чином, замість стратегії нарощування прибутковості за рахунок екстенсивного розширення кількості користувачів на основі їх доступності, FinTech – компанії все більшою мірою спираються на інтенсивні чинники (персоніфікації характеристик фінансових послуг), що забезпечують нові види бізнес-моделей. В першу чергу йдеться про впровадження та модифікацію платформних бізнес-моделей, що значною мірою залежать від обсягу транзакцій. Якщо на етапі гіперзростання FinTech-компанії мали легкий доступ до дешевого капіталу, і могли собі дозволити фінансування розробок нових інноваційних продуктів за рахунок активного розширення кола користувачів через використання моделі вільного доступу (Freemium моделі), то за ужорсточення монетарних умов компанії були змушені коригувати свої стратегії у напрямі стабілізації бізнесу, збереження частки ринку і рівня прибутковості на основі впровадження організаційних інновацій та формування нових нефінансових сфер застосування FinTech послуг.

На поточному етапі завдяки розвитку вбудованих фінансів відбувається активне поширення FinTech технологій в суміжних з фінансовим сектором сферах. Наприклад, останнім часом зростає сектор PropTech, який виник у результаті застосування фінансових цифрових технологій та програмного забезпечення в індустрії нерухомості [241]. У 2023 році PropTech залучив рекордний рівень інвестицій – понад 13,4 млрд дол і став інвестиційно привабливим як з точки зору можливостей ефективного управління майном, так і в контексті впровадження принципів сталого розвитку ESG і перспективи пом’якшення наслідків зміни клімату.

Специфікою України є розвиток MilTech, що у 2023 р. показав проривне зростання і залучив 6,7 млн дол США інвестицій (з них 2,3 млн дол США грантового фінансування), що вивело його на передові позиції серед секторів FinTech [296]. При цьому найбільшу частку (41 %) інвестицій у FinTech в Україні залучив EdTech, що охоплює платформи для навчання (мовні, лекційні, освітні) та розробку програмного забезпечення для освітньої сфери.

Ключовим чинником інтенсивного нарощування прибутковості FinTech-компаній з новою бізнес моделлю є використання інноваційних цифрових технологій, до яких відноситься наступні: Штучний інтелект (ШІ, англ. AI), що дозволяє використовувати нові машинні методи виконання складних завдань та проводити аналіз; Blockchain, що надає нові методи запису та доступу до транзакцій і володіння інформацією; Хмарні технології, що забезпечують доступ до програмних послуг і даних, розміщених третіми сторонами; бази відкритих даних, що забезпечують підвищену здатність FinTech технологій отримувати, зберігати та обробляти великі обсяги даних і аналізувати інформацію (ABCD). Також потужний потенціал для підвищення продуктивності фінансових компаній мають такі технології як інтернет речей, біометрія, доповнена/віртуальна реальність, вбудовані фінанси, Open Banking кібербезпека (див. Додаток К, таблиці К1; К2).

Цифрова трансформація фінансових установ у банківській сфері відбувається у двох основних напрямках: автоматизація процесів і впровадження інструментів на основі ШІ для більш точної аналітики даних і персоналізованого обслуговування клієнтів. За експертними оцінками [180], якщо у 2022 FinTech-технології забезпечили 5 % (або від 150 до 205 млрд дол США) чистого доходу світового банківського сектора, то до 2028 ця частка може зрости до понад 400 млрд дол США. Це передбачає 15 % річний темп зростання протягом 2022–2028, що втричі вище від середнього темпу зростання банківської галузі на рівні 6 %. Якщо у 2022 банківська галузь отримала понад 6,5 трлн дол США доходів, то в 2025 очікувані прибутки зросли на 46 млрд дол США. При цьому прискореними темпами зростали прибутки необанків, що видно на рисунку 2.11.

На рисунку 2.11 графічно зображено збільшення частки необанків на ринку завдяки їх вищій ефективності з використанням цифрових технологій для спрощення та легкої інтеграції операційних можливостей переходу на цифрову/мобільну доставку послуг. Для розуміння витоків ефективності необанків звернімося до загальних рис бізнес-моделей цифрових банків.

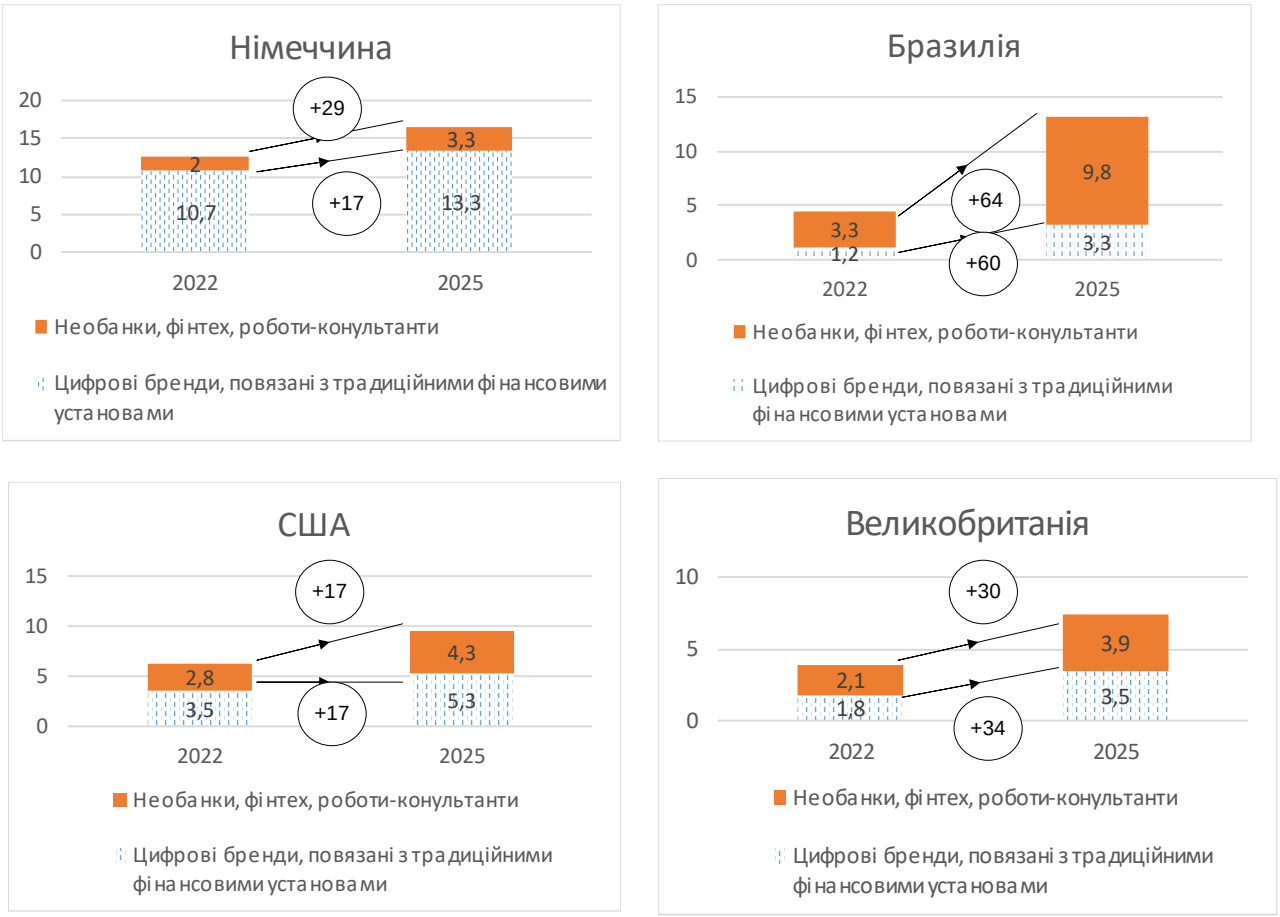


Рис. 2.11. Приріст частки необанків у загальному обсязі прибутків фінансового сектору протягом 2022–2025 рр.,%

Джерело: [180]

Умовою їх успіху є ефективна співпраця з IT-компаніями та фінтех-ринком; активна інвестиційна політика, спрямована на технологічне лідерство; наявність довгострокової стратегії розвитку. Цілями моделі є створення повністю цифрової екосистеми банківських продуктів і послуг; персоналізація та адаптація продуктів під потреби кожного клієнта; монетизація використання персональних даних клієнтів за їх згодою. Для цього банк повністю відмовляється від традиційних фізичних відділень або створює новий банк з нуля, орієнтований на цифрові продукти. Потім формується цифрова платформа для розміщення та функціонування цих продуктів. Модель масштабується шляхом додавання нових продуктів, включаючи суміжні або квазібанківські послуги (наприклад, управління «розумним будинком» з банківським ID, цифровим підписом тощо).

Методи нарощування прибутків необанками різноманітні. Окремі банки поєднують екстенсивні і інтенсивні методи розвитку, традиційно збільшуючи обсяги прибутку за рахунок вдосконалення характеристик фінансових продуктів і розширення кола клієнтів з наступним їх утриманням. Так, The neobank Dave залучив 9 мільйонів членів, пропонуючи гарантовані готівкові аванси та чекові рахунки без комісії за овердрафт. Багато фінансових компаній концентруються на збільшенні прибутків за рахунок продажу товарів в кредит, наприклад, використовуючи технологію «купи зараз, заплати пізніше» (BNPL).

Серед високоприбуткових послуг необанків слід відмітити переказ коштів і платежів, управління капіталом, страхування, цифрове кредитування, діяльність на фінансових ринках тощо. Загалом, практично усі посередники – банки та фінансові агенції, які задіяні в традиційних операціях та використовують традиційні методи переказу, нині посунуті FinTech-додатками завдяки дешевизні їх операцій і низьким комісіям (менше 1 % від суми переказу) через відсутність накладних витрат [179].

Вагомими перевагами цифрової моделі необанку є вбудованість у цифрову трансформацію економіки, відкритість до інновацій та активна взаємодія з клієнтами та іншими банками, створення з ними спільних продуктів; прозорість банківських операцій та швидке виявлення проблем. Певними проблемними моментами є високі витрати на кіберзахист персональних даних та інфраструктури, можливість конфлікту інтересів банком та IT-партнера через різне бачення розвитку бізнесу.

Успішність необанків слугує аргументом для активнішого впровадження інноваційних технологій традиційними фінансовими компаніями, що відбувається шляхом:

– цифровізації різних бек-офісних операцій, та супутніх процесів, що дозволяє не лише знизити рівень витрат, а й прискорювати процеси їх запуску та подальшої модифікації;

– автоматизації операційних процесів, що дозволяє швидко виявляти сторонній вплив, знижувати збитки від різних шахрайський схем та економити кошти;

– переходу на хмарні технології, що підвищує рівень безпеки, дозволяє швидко відновити важливі дані.

При цьому найбільш успішною є стратегія поєднання двох основних способів збільшення прибутковості: максимізації доходів та оптимізації витрат. Для збільшення доходу застосовується диверсифікація продуктів, розширення на ринки інших країн, цифровий маркетинг, що дозволяє створювати нові продукти і залучати нових клієнтів. Проте, щоб максимізувати, а не просто збільшити дохід, науковці радять орієнтуватися більшою мірою на використання вже існуючих продуктів і наявних клієнтів [253]. Відтак пов’язана комерція стає ключовим цифровим додатком, створюючи новий потік доходу, збільшуючи лояльність клієнтів і дозволяючи банкам розвивати маркетинговий канал для своїх клієнтів МСБ та підприємств. На основі аналізу даних клієнтів, банки можуть формувати гіперспеціалізовану рекламу, за що отримують доходи від торгівців на основі пов’язаних продажів або трафіку. За прогнозними оцінками, ринок вбудованого фінансування зросте до 320 млрд дол США до 2030 року, при цьому на сегмент МСБ припадатиме приблизно половина ринку (150 млрд дол США); споживчий сегмент сфери платежів, кредитування та страхування, що досягне 120 млрд дол США; доходи від корпоративного сегменту зростуть до 50 млрд дол США [267].

Ефективне управління витратами має набуває особливо високого значення як складова стратегії максимізації прибутків фінансових компаній через високу вартість технологій і технологічних пристроїв, які дозволяють користуватися програмними продуктами. Так, вартість інтеграції інноваційних рішень у банківську установу може варіюватися від 60 до 100 тис дол США. Своєю чергою, збільшення доходу формує можливості для нових інвестицій і росту. Відповідно до звіту консалтингової компанії EY за 2023, підходи фінансової установи до акумуляції та аналізу управлінської інформації,

стратегії комплаєнсу мають велике значення для інвесторів, які планують брати участь у IPO – до 40 % інвестиційних рішень базується на нефінансових міркуваннях. Відтак на поточному етапі у фінансовому секторі склалася ситуація, де «всі є фінтех», а інвестиції в банківську діяльність як послугу (BaaS) набувають постійного характеру і окупаються за рахунок зростаючих доходів. Незважаючи на поділ бізнес-моделей за орієнтацією на внутрішні процеси (інтровертна) та цінність/клієнта (екстравертна) [97] забезпечення прибутковості внутрішніх фінансових процесів не доцільно відокремлювати від цілей залучення та утримання клієнтів. В умовах цифровізації основний принцип максимізації прибутку фінансової установи полягає в забезпеченні мінімально достатньої кількості прибуткових клієнтів і максимально швидкого зростання доходу за рахунок продуктивності індивідуальних послуг, щоб компенсувати високі початкові інвестиції в FinTech.

Останніми роками найбільш продуктивною технологією, застосування якої забезпечує стрибок продуктивності праці у фінансовому секторі, є технології генеративного штучного інтелекту (ШІ, англ. AI). У 2023 сектор ШІ, орієнтований на фінансові технології, залучив 12,1 млрд дол США інвестицій і домінував на ринку з часткою 43,1 %. У 2025 р. найбільші приватні стартапи США у сфері ШІ залучили близько 150 млрд дол венчурного фінансування у – рекордний показник для американського ринку. Обсяг залученого капіталу суттєво перевищив попередній рекорд у 92 млрд дол США, встановлений у 2021 році. Основний приплив коштів припав на лідерів ШІ-ринку, зокрема OpenAI та Anthropic [114]. Це обумовлено зростаючою популярністю на ринку FinTech комплексних корпоративних рішень: фінансові компанії активно шукали способи «вбудовування» ШІ у фінансові продукти та пов’язані з ними послуги, насамперед у сфері кібербезпеки і regtech. За експертними оцінками, використання генеративного штучного інтелекту у банківській діяльності дозволяє підвищити продуктивність праці з 2,8 до 4,7 %, а щорічний приріст прибутків FinTech збільшиться з 2,6 трлн до 4,4 трлн дол.

Генеративний штучний інтелект виступає ключовим детермінантом зростання прибутковості у FinTech-секторі, реалізуючи свій потенціал через три основні канали. По-перше, шляхом масштабної автоматизації операційних циклів (прогнозоване охоплення до 50 % операцій до 2060), що підтверджується кейсами Intuit у бухгалтерському обліку та Upstart у кредитному скорингу. По-друге, через інтенсифікацію продуктивності праці (щорічний приріст 0,1–0,6% до 2040), де використання LLM-моделей, як-от GPT-4 у Morgan Stanley, оптимізує когнітивне навантаження менеджерів. По-третє, ШІ акселерує інноваційні цикли, забезпечуючи безперервну комерціалізацію нових знань. Синергетичний ефект від технологічного впровадження підкріплюється організаційною трансформацією: перебудова корпоративної культури та управлінських методик не лише максимізує дохід, а й капіталізує репутаційний актив компанії, адаптуючи її до запитів цифрового покоління Z.

Проявом високої технологічності компанії є прискорення обігу їх капіталу за рахунок вищої швидкості реагування на зміни ринку та управління на основі цифрових технологій обробки великих даних, RegTech та комплаєнсу, рисунок 2.12.

Рисунок 2.12 наочно демонструє прискорення процесів і регулювання у фінансовому секторі з періоду до Covid-19, що зумовлює відповідно вищу швидкість реагування установ на нововведення. Таким чином, використання цифрових фінансових технологій в процесі цифрової трансформації фінансового сектору виступає основним джерелом підвищення прибутковості фінансових установ і організацій, що змінює їх бізнес-моделі. Їх вплив проявляється через мінімізацію трансакційних витрат фінансових корпорацій, що полегшує, прискорює та спрощує їх взаємодію з іншими учасниками фінансових відносин, розширює клієнтську базу і можливості залучення фінансування.

Прагнення використання переваг від синергетичного ефекту узгодженого функціонування великої кількості FinTech компаній зумовлює перетворення FinTech-сектора в екосистему, що об’єднує:1) усіх учасників фінансового ринку,

включаючи FinTech-стартапи, регулятори, банки, міжнародні платіжні системи, асоціації банкірів і фінансистів, а також постачальників фінансових ресурсів, 2) сектори нових технологій та фінансових послуг, стартапів й пов'язану з ними інфраструктуру.

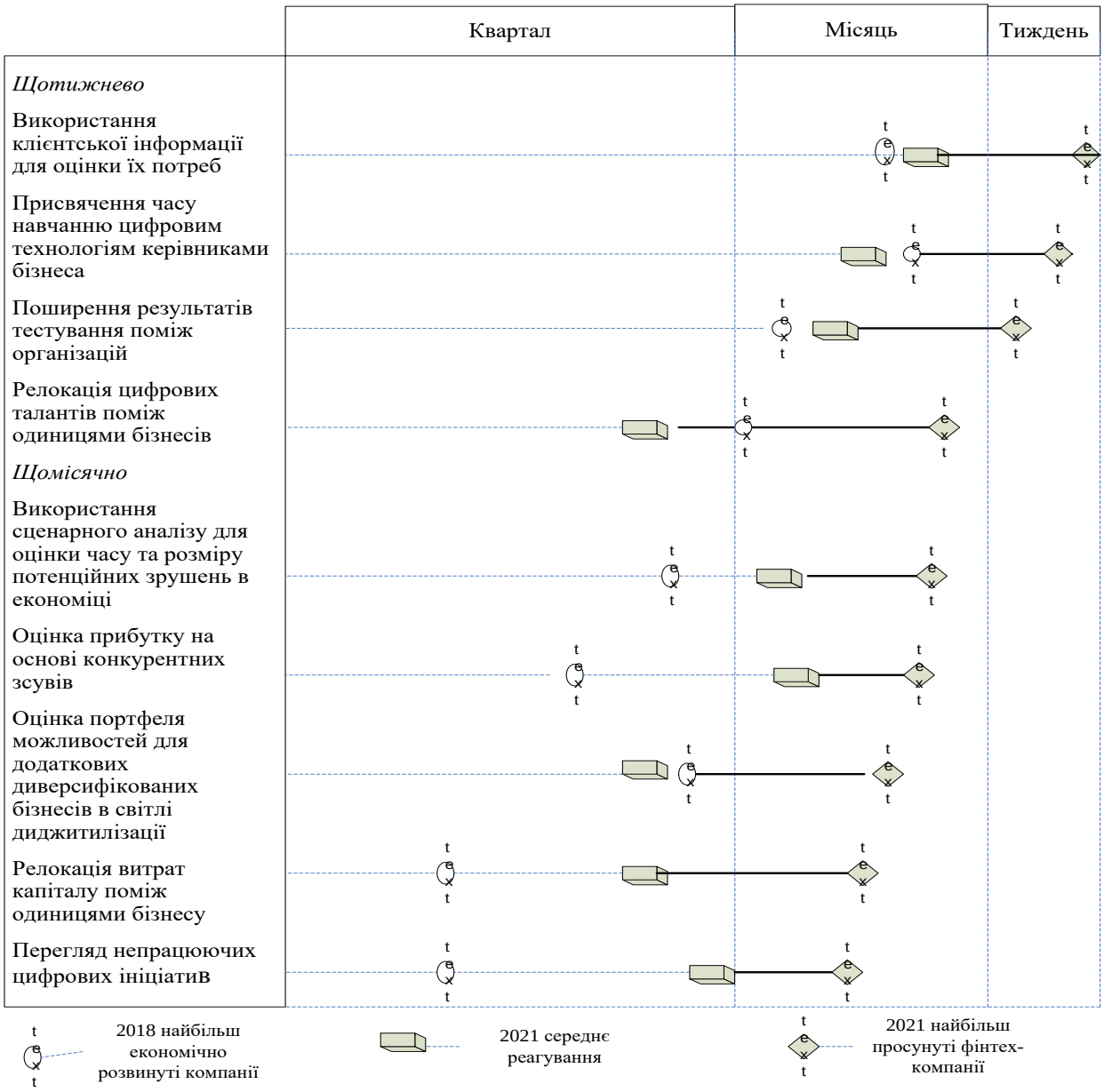


Рис. 2.12. Швидкість реагування компанії на зміни ринку та управління на основі цифрових технологій обробки великих даних, RegTech та комплаєнсу

Джерело: [304]

Майбутні можливості і виклики розвитку фінансових установ, що формують траєкторію трансформації їх бізнес-моделі, наведені в табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Можливості і виклики розвитку фінансових установ у середньостроковому періоді

Можливості	Виклики
поступове поширення оптимістичних тенденцій в результаті стабілізації процентних ставок;	забезпечення пруденційності і ефективного комплаєнсу
посилення інтересу до можливостей злиття і прогинань (M&A) партнерства та альянси, здатні допомогти компаніям розширити сферу їх діяльності їх охоплення та цінність	оцінка нормативних актів, активного впровадження галузевих інструкцій і методів контролю за їх дотриманням
зростання інтересу інвесторів до проблемних активів, що продаються з дисконтом;	завдання нарощування чистого прибутку
консолідація в секторі е-платежів;	вихід на IPO або стратегічний продаж
розширення сфери застосування ШІ.	посилення конкуренції між банками і фінтех-компаніями
	трансформація цифрової інфраструктури в частині впровадження трикомпонентної екосистеми DPI, що складається з цифрової ідентифікації, платежів і обміну даними

Джерело: Складено автором

Підсумовуючи, особливості платформної бізнес-моделі FinTech компаній визначають пряму залежність прояву її переваг від нарощування кількості клієнтів. Тому на початкових етапах становлення FinTech домінувала стратегія розвитку, побудована на екстенсивних чинниках залучення нових клієнтів, що забезпечувала їх «вибухове» зростання. Дешеве фінансування в умовах низьких процентних ставок дозволило реалізовувати інвестиції в збільшення кількості клієнтів, вихід у суміжні сфери та на ринки інших країн, тоді як ціль отримання чистих прибутків була другорядною. Після переходу провідних центральних банків до політики монетарного охолодження FinTech фірми змінили стратегію у напрямі орієнтації на максимізацію прибутків, що зокрема зумовило скорочення масштабів і ступеня диверсифікації бізнесу на користь більш прибуткових напрямів діяльності на внутрішньому ринку.

2.2. Цифрова трансформація фінансового сектора України

Період 2021–2025 років увійде в історію фінансової системи України як етап фундаментальної трансформації, де платіжна інфраструктура пройшла шлях від прискореної цифровізації під час пандемії до забезпечення екстремальної стійкості в умовах повномасштабного воєнного стану. Розвиток безготівкових платежів за ці роки перестав бути лише питанням технологічного прогресу, перетворившись на стратегічний актив національної економіки, що гарантує безперервність фінансових потоків навіть у критичних обставинах. Аналіз динаміки ринку вказує на те, що український банківський сектор не лише зберіг функціональність, а й продемонстрував темпи впровадження інновацій, що випереджають загальносвітові тренди.

Якщо в цілому в світі FinTech компанії і стартапи почали з’являтися в 2008 році, то в Україні прискорення цифрової трансформації фінансового сектора спостерігається з 2015 року. Основою цього процесу стала поява ще до 2010 року таких платіжних сервісів, як Portmone, EasyPay, iPay.ua, Tyme, електронних гаманців GlobalMoney і Maxi. Однак справжній розквіт FinTech-індустрії в Україні припав на період з 2016 по 2018 роки, коли кількість FinTech-компаній перевищила сто одиниць. Цей період характеризується підвищеним інтересом до FinTech-рішень та активною підтримкою з боку держави та приватного сектору. Основними рушійними силами цифрової трансформації фінансового сектора і розвитку FinTech, в Україні стали:

наслідки світової економічної кризи 2008 року та державних карантинних обмежень 2019–2020 роках;

інтенсифікація світових процесів діджиталізації та поширення мережі Інтернет;

розвиток конкуренції на фінансових ринках;

стрімке поширення соціальних мереж та месенджерів;

прагнення до інновацій, підвищення вимог до зручності користування фінансовими послугами, якості та швидкості отримання інформації;

успіхи FinTech компаній в інших секторах економіки;

зростання електронної комерції [64].

Одним із ключових факторів цифрової трансформації фінансового сектору в Україні є активний розвиток сучасної цифрової інфраструктури: зростання рівня користування Інтернетом, збільшення швидкості мобільного зв'язку та кількості смартфонів, поширення технологій електронної ідентифікації особистості, що дозволяють користувачам отримувати широкий спектр онлайн-послуг, включаючи інтернет-банкінг, електронну комерцію та доступ до державних сервісів. Так, якщо у 2008 тільки 24 % дорослого населення України мало доступ до Інтернету, то у 2019 – цей показник виріс до 63 % [46], а у 2024 – до 80 % [49].

За даними аналітичної компанії Chainalysis, у 2021 році Україна посідала четверте місце у глобальному індексі сприйняття криптоактивів У 2021 у рейтингу Open Data Maturity Україна піднялася на 6 місце серед 34 країн (у 2020 на 17 місці). У першу п’ятірку увійшли Франція, Ірландія, Іспанія, Польща та Естонія, а середній рівень європейських країн був майже на 10% менший від українського і становив 81 % [106]. У 2023 Україна посіла третє місце з поміж 35 європейських країн і зберегла його у 2024: рівень зрілості відкритих даних в Україні досяг 97 % (96 % у 2023), у той час як середній показник у Європі – 83 % [105]. У 2024 Україна піднялася на п’яте місце у світі за рівнем розвитку цифрових держпослуг згідно дослідженню E-Government Development Index (перше місце – республіка Корея) [77]. Загалом, аналіз позицій України в світових цифрових рейтингах засвідчив їх невпинне покращання у довоєнний період [223] і продовження прогресу у воєнний період [204].

Державні регулятори постійно розбудовують законодавчу базу як фундамент для системного і цілеспрямованого впровадження і поширення FinTech у вітчизняному фінансовому секторі, що регламентує дев’ятий із 35-ти переговорних розділів для вступу України до ЄС – гармонізація стандартів та

вимог у сфері фінансових послуг, що має сприяти вільному руху капіталу як ключовому принципу функціонування внутрішнього ринку ЄС [42; 70; 75; 76; 83; 84; 108] (Додаток Л). У межах реалізації стратегічних цілей вітчизняних регуляторів простежуються такі ключові вектори:

1. Розбудова пруденційного нагляду та імплементація міжнародних стандартів регулювання:

у рамках реформування страхового сектору ініційовано експертну дискусію щодо детермінації нових методичних підходів до оцінки активів та зобов'язань, що є критичним для коректного обчислення регулятивного капіталу страховиків у системі Solvency-подібних вимог;

інституційне зміцнення шляхом активізації співпраці в межах програми Twinning забезпечує трансфер передового європейського досвіду для побудови ефективної моделі нагляду за небанківськими фінансовими установами.

впровадження парадигми сталого розвитку що набула свого оформлення в рамках «Білої книги з управління ESG-ризиками», де закладено фундамент для інтеграції екологічних, соціальних та управлінських чинників у систему ризик-менеджменту фінансових інституцій.

2. Технологічна модернізація та цифрова трансформація фінансового сектору:

розвиток платіжної інфраструктури на основі переходу до стандарту СЕП-4.1, що дозволило імплементувати функціонал миттєвих платежів, наближаючи українську екосистему до стандартів SEPA;

розбудова системи цифрової ідентифікації та стандартизації в частині валідації системи BankID на відповідність технічним регламентам ЄС та перехід на міжнародний стандарт обміну даними SDMX, що свідчить про високий рівень інтероперабельності українських цифрових сервісів.

Паралельно з регуляторними ініціативами, на ландшафт розвитку вітчизняного FinTech вплинув ряд екзогенних та ендогенних чинників, що визначають вектор його подальшої еволюції:

Євроінтеграційний вектор виступає потужним каталізатором для уніфікації регуляторних «пісочниць» та стимулювання інвестиційної привабливості вітчизняного фінте FinTech х сектору;

стимулювання інновацій та криптоактивів в руслі розвитку України як глобального хабу цифрових інновацій, зокрема запровадження спеціального правового режиму («пісочниці») для проєктів у сфері ШІ та блокчейну в поєднанні з поширенням віртуальних активів;

розвиток комплаєнсу та соціальної відповідальності, підвищення фінансової прозорості, зокрема посилення контролю за операціями P2P для протидії схемам із використанням «дропів», випуск першої інклюзивної банківської картки «Відчуй. Ми поруч», що демонструє зміщення фокусу ринку на принципи безбар'єрності та соціальної інклюзії.

Окрім формування сприятливого регуляторного середовища та інституційного розвитку важливим фактором розвитку FinTech є доступ до фінансування, що демонструє динаміка обсягів інвестування у FinTech компанії, рисунок 2.13.

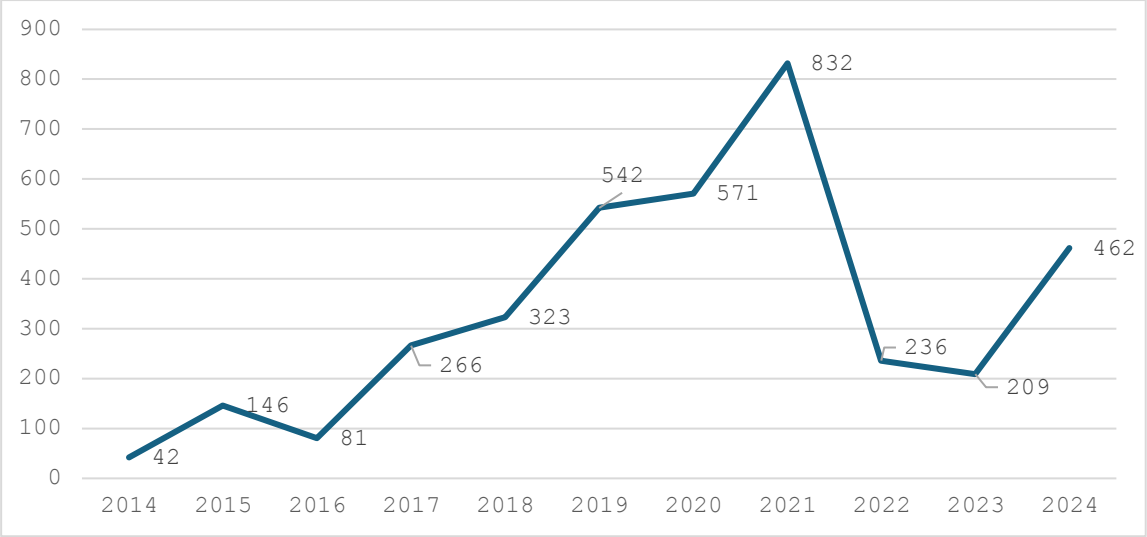


Рис. 2.13. Обсяги інвестицій в сектор FinTech України, млн дол США

Джерело: [296]

На рисунку 2.13 видно висхідну динаміку обсягів інвестицій у FinTech протягом 2014-2024 років з піком у 2021 та їх різке падіння у 3,6 рази у 2022 і на 11 % у 2023 році. За даними НБУ, у 2024-2025 роках інвестиції в український

фінтех сягнули 37,8 мільйона доларів [41]. А інвестиції в український техносектор, що включає FinTech, у 2024 році сягнули 462 млн дол, що свідчить про відновлення ринку. Загалом у 2024 році капіталізація FinTech-сектора в Україні зросла на 18 %, завдяки залученню міжнародних інвестицій та співпраці з європейськими партнерами.

Структура джерел фінансування FinTech наведена на рисунку 2.14.

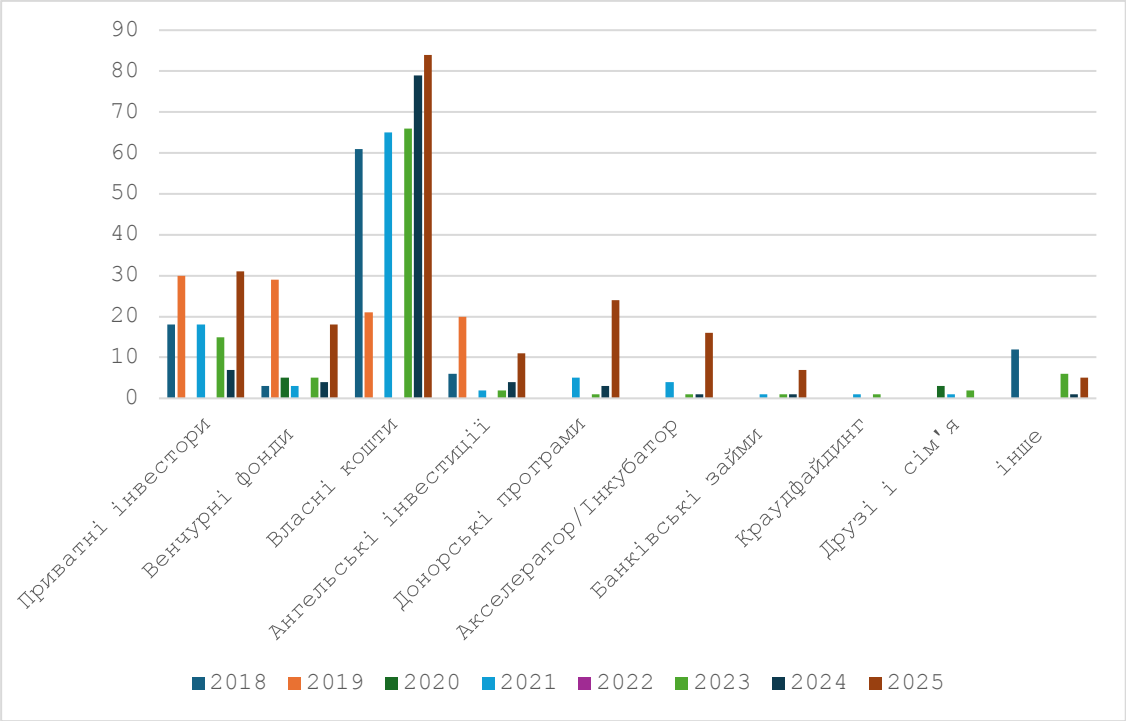


Рис. 2.14. Структура джерел фінансування вітчизняних фінтех-компаній

Джерело: [296]

Рисунок 2.14 демонструє постійне домінування у структурі джерел фінансування FinTech-компаній власних коштів (у 2025 – 84 % опитаних), друге місце посідають приватні інвестори, на третьому – венчурні фонди. Порівняно з минулими роками спостерігається тенденція зростання частки компаній, що спираються на власні кошти: у 2024 році вона становила 79 %, а у 2023 році – 66 %. При цьому, 50% і надалі планують фінансувати власні кошти у розвиток компанії. Крім того, у 74 % опитаних респондентів відсутній досвід залучення

інвестицій. Тобто, компанії все більше покладаються на власне фінансування та прагнуть до автономії в умовах ризиків.

Щодо інструментів залучення фінансування для розвитку та для масштабування бізнесу вітчизняні FinTech-компанії використовують цифрові платформи, грантові програми, агрегатори міжнародної допомоги, гранти та консультаційні офіси [314]. Менш популярними джерелами докапіталізації є ангельські інвестиції, банківські займи та такий фінансовий інструмент як «Convertible note». При цьому у 2025 частка компаній, які не планують залучати додаткові інвестиції, залишається практично незмінною порівняно з минулим роком та складає 18 %.

Протягом 2019–2025 років інституційне середовище фінансування українського FinTech-сектору трансформувалося під впливом геополітичних викликів, змістивши акцент з класичного венчурного капіталу на грантову підтримку та донорські програми. Ключову роль у підтримці ранніх стадій розвитку відіграв Український фонд стартапів (видано грантів на 16 млн дол за 2019–2023 роках) і спеціалізований кластер Brave1, що активізував сегмент Defense Tech [296]. У період 2023–2025 донорська допомога міжнародних організацій стала критичним ресурсом, збільшивши свою частку в структурі фінансування до 3 %. Попри погіршення інвестиційних настроїв у 2024–2025 (близько 18–19 % компаній відмовилися від залучення капіталу), сектор демонструє адаптивність: зростає роль акселераторів (до 13 %) та банківського кредитування (з 3 % до 7 %), хоча остання цифра й підкреслює обмеженість традиційного банківського ресурсу. Стратегії докапіталізації залишаються диверсифікованими – 31 % компаній у 2025 році орієнтуються на залучення понад 1 млн дол США, поєднуючи власні кошти, приватні інвестиції та міжнародні гранти (зокрема програми EIC Accelerator) [49].

За напрямами діяльності вітчизняні FinTech-компанії розподілялися таким чином, рисунок 2.15.

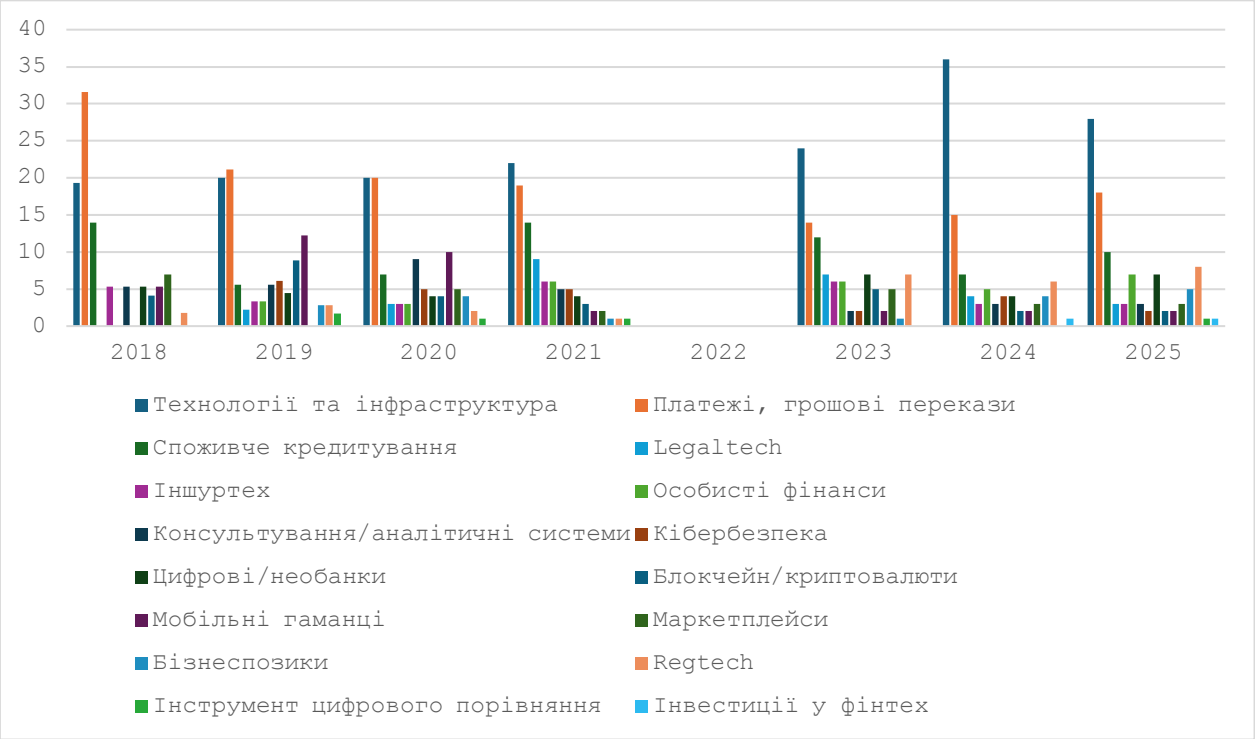


Рис. 2.15. Структура вітчизняних FinTech компаній за напрямами діяльності, % загальної кількості компаній (2022 – відсутні дані)

Джерело: складено автором

У цілому в 2025 в Україні функціонувало понад 260 компаній (у 2024 – 250). Найбільшу частку ринку займає сфера технологічної інфраструктури – 28 % (36 % у 2024), платіжні сервіси та грошові перекази зберігають друге місце з часткою 18 %, що на 3 % більше, ніж у 2024 році. Посилення довіри користувачів до безготівкових розрахунків і зростання популярності безконтактних платежів дають поштовх до створення інноваційних рішень у цій сфері. За даними НБУ, у 2024 і безготівкові операції становили 94,6 % від загальної кількості операцій з платіжними картками, а їх частка за сумою досягла 64,5 %. Сфера споживчого кредитування дещо зросла до 10 %. Впровадження цифрових технологій створює нові можливості та стимулює появу нових компаній у цій сфері. Незважаючи на випадки виходу бізнесів із ринку кількість зберігається на стабільному рівні, що підтверджує адаптивність галузі до економічних та соціальних викликів. Загальна вартісна оцінка ринку складає 1,5 млрд дол США.

За 2024–2025 роки кількість учасників ринку збільшилася майже на 20 %, що підтверджує стабільне зростання галузі та підвищення попиту на цифрові фінансові послуги, які базуються на інноваційних фінансових технологіях. Серед останніх найбільш затребуваними були API. Саме на цій інтеграційній системі побудована більшість пропозицій фінансових продуктів, які представлені на ринку, оскільки 22 % вітчизняних FinTech працюють у сфері «Technology and Infrastructure». Прийняття у 2021 ЗУ «Про платіжні послуги» створило умови для активізації розвитку відкритого банкінгу, що, в свою чергу, не тільки підвищує популярність партнерства FinTech-компаній і банків, а також сприяє появі нових гравців на ринку – API хабів і цифрових платформ [117]

Аналіз вітчизняного FinTech-ринку дозволяє виділити три основні його сегменти, що відрізнялися динамікою [107].

1. Домінантні сегменти, до яких відноситься технологічна інфраструктура та платіжні системи. Попри регресійну динаміку частки сегменту технологічної інфраструктури (зниження з 36 % до 28 % протягом 2021–2025 років), він зберігає статус фундаментального базису ринку. Такий тренд може свідчити про перехід від стадії екстенсивного розвитку ІТ-рішень до етапу їх якісної оптимізації та інтеграції. Паралельно спостерігається інтенсифікація сегменту платіжних сервісів, питома вага яких зросла до 18 %.

Ця тенденція корелює з високим рівнем безготівкових розрахунків в Україні. Згідно з даними НБУ, трансакційна активність населення демонструє стійку перевагу цифрових каналів: показник безготівкових операцій на рівні 94,6 %; частка вартісного обсягу безготівкових трансакцій у загальній структурі – 64,5 %, що на 3 в.п. більше попереднього року. Така динаміка засвідчує трансформацію платіжних звичок у стійкий поведінковий паттерн, що стимулює попит на інноваційні методи безконтактної оплати.

2. Нішеві та зростаючі напрями FinTech демонстрували випереджаючу динаміку, що є наслідком зміщення акцентів у бік автоматизації контрольних функцій та споживчого фінансування, а саме:

RegTech (зріс на 8 %) – його позитивна динаміка обумовлена жорсткістю пруденційного нагляду та необхідністю мінімізації операційних витрат на комплаєнс-процедури;

споживче кредитування (збільшилося на 10 %) розвивалося за рахунок цифровізації кредитних конвеєрів та алгоритмізації скорингу;

Необанки та Personal Finance Management (на 7 %) розширювалися через зростаючі запити споживачів на персоналізований клієнтський досвід та мобільні фінансові екосистеми.

3. Стагнуючі сектори (InsurTech, LegalTech та Блокчейн) демонстрували сталу частку (приріст 3 %), що вказує на фазу накопичення потенціалу або стабілізацію попиту. Водночас, спостерігається дегресія в сегменті кібербезпеки (приріст 2 %), що створює певний дисонанс із загальним зростанням кіберзагроз і може вказувати на інтерналізацію функцій безпеки всередині великих банківських груп замість залучення зовнішніх інвесторів.

Для оцінки рівня зрілості FinTech індустрії в Україні проаналізуємо структуру вітчизняних FinTech-компаній за стадією розвитку. Згідно каталогу FinTech за 2025 рік переважна більшість з них знаходиться на етапі масштабування – 55 (2024 – 54 %), на етапі зрілості перебувають 30 % (27 % у 2024 та 21 % у 2023) Пройти точку беззбитковості вдалося третині опитаних компаній, з них 31 % зробили це в перший рік діяльності [49] 15 % (19 % у 2024) українських FinTech-компаній можна вважати стартапами згідно з їхнім рівнем розвитку, з них 10 % (13 % у 2024) – на етапі початку продажів, 4 % (5 %) мають мінімально життєздатний продукт і незмінний 1 % мають лише план щодо реалізації своєї ідеї.

Зважаючи, що в Україні з початку періоду воєнного стану спостерігається зменшення кількості стартапів і зростання частки компаній на етапі зрілості можна зробити припущення про прояв кореляції цієї тенденції зі скороченням обсягів фінансування сфери FinTech. Як позитивний момент слід відмітити, що вітчизняні FinTech-компанії поступово адаптуються до сучасних умов,

правильно вибудовуючи стратегію та модель бізнесу і проходячи усі стадії розвитку.

Основним джерелом фінансування інвестицій у FinTech є власні кошти компаній, тому темпи розвитку визначальним чином залежать від обсягу їх доходу. З-поміж бізнес моделей отримання доходів FinTech провайдерів найбільш стабільною є отримання різноманітних комісій, існують також моделі місячної підписки. Менша кількість провайдерів базується на моделі «freemium» або на моделі ліцензування, рисунок 2.16.

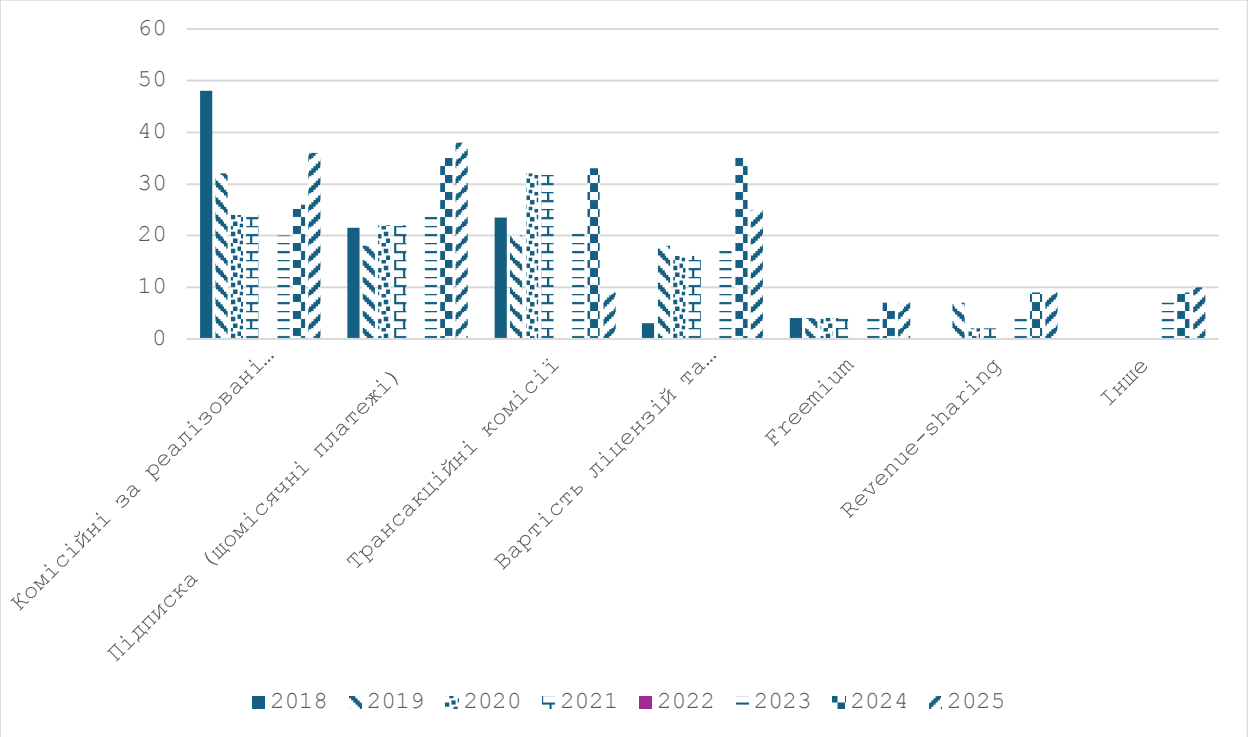


Рис. 2.16. Бізнес-модель отримання доходів фінтех-компаніями у 2018–2024 роках

Джерело: складено автором за [48; 49]

Рисунок 2.16 ілюструє трансформацію бізнес-моделей отримання доходів і цільових орієнтирів суб'єктів вітчизняного FinTech-сектору. У площині монетизації спостерігається чітко виражений перехід від трансакційних та ліцензійних моделей до рекурентних платежів. Пріоритетною бізнес-моделлю стала підписка, питома вага якої досягла 38 %. Дана тенденція детермінована прагненням компаній до мінімізації волатильності доходів і формування стабільних, прогнозованих грошових потоків, що є критично важливим в

умовах макроекономічної нестабільності. Паралельно зафіксовано зростання на 10 в.п. частки моделей, що базуються на комісії за реалізовані товари та послуги, що свідчить про посилення інтеграції FinTech-рішень у реальний сектор економіки та їх високий потенціал до масштабування через партнерські екосистеми. Натомість традиційні моделі втрачають своє домінуюче становище:

– частка трансакційних комісій знизилася з 33 % до 9 %, що вказує на зміщення акцентів з кількісних показників операцій на якість утримання клієнта;

– модель ліцензування та супроводження скоротилася з 35 % до 25 %, що відображає загальносвітовий тренд переходу від продажу програмного забезпечення як продукту (on-premise) до надання його як сервісу (SaaS).

В аспекті сегментації клієнтської бази інституційні пріоритети залишаються відносно стабільними із виразним домінуванням B2B-сектору. Головними контр-агентами виступають великий бізнес (58%), сегмент МСБ та ФОП (56 %), а також фінансові установи (52 %). Проте стратегічно значущим є розширення присутності FinTech в ритейлсегменті. Частка компаній, орієнтованих на масовий сегмент фізичних осіб, зросла до 40 % (проти 32 % у 2024), що корелює з процесами підвищення фінансової інклюзії та диджиталізації побутових фінансів. Найбільш динамічним виявився приріст інтересу до мідлсегменту фізичних осіб (+18 в.п.), що свідчить про формування попиту на складніші, персоналізовані фінансові інструменти та сервіси управління приватним капіталом (WealthTech).

Таким чином, сучасна еволюція бізнес-моделей в Україні характеризується переходом до клієнтоцентрованих, сервісних підходів, що забезпечують фінансову стійкість провайдерів та диверсифікацію ризиків через охоплення нових споживчих ніш. Постійний розвиток інноваційних технологій та зростаючий інтерес з боку міжнародних партнерів зміцнюють позиції українського FinTech на світових ринках.

Загалом, FinTech-галузь в Україні одна з небагатьох, що у період воєнного стану мала позитивні темпи зростання, стабільне інвестування і збільшення капіталізації, демонструючи стійкість і здатність адаптуватися до глобальних змін. І вагому роль в її стійкості відіграло поширення цифрових платежів. Протягом 2021–2025 структура розрахунків в Україні зазнала радикальних змін, що відображають глибинну зміну споживчих звичок. Якщо у довоєнному 2021 безготівкові платежі сприймалися як зручна альтернатива готівці, то станом на 2024–2025 роки вони стали домінуючим методом розрахунків. За даними НБУ, частка безготівкових операцій за кількістю у 2024 році зросла до вражаючих 94,6 %, тоді як за сумою цей показник досяг 64,5 % від усіх операцій із платіжними картками [8]. Ця динаміка зумовлена розвитком торговельного еквайрингу та зміною психології споживання. У 2023 році майже 70 % усіх безготівкових операцій припадало на розрахунки в торговельній мережі, що в абсолютному вимірі склало близько 5,0 млрд операцій. Така частота транзакцій свідчить про те, що карткові рахунки стали інструментом для дрібних повсякденних покупок. Водночас структура за сумою демонструє іншу картину: найбільша частка обсягів (37,1 % у 2023) припадала на перекази з картки на картку (P2P), що склало 1 478,6 млрд грн[20].

Динаміка зростання обсягів розрахунків у 2024–2025 роках демонструє стабільність навіть попри інфляційні процеси та військові ризики. Нижче наведено узагальнені дані щодо обсягів та кількості операцій за ключові періоди, табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Обсяги та кількість безготівкових операцій

Показник	2023 рік	2024 рік	2025 рік (9 місяців)
Загальна кількість операцій (млн шт.)	~7 912,5	8 654,40	~9 100,0
Частка безготівкових операцій (%)	93,50%	94,60%	>95,0%
Сума безготівкових операцій (млрд грн)	3 800,40	4 243,50	3 414,2 (січ-вер)
Зростання суми до попереднього року (%)	-	11,60%	9,9%

Джерело: НБУ

Аналіз даних за дев’ять місяців 2025 підтверджує стійкість тренду: українці здійснили 6 745,7 млн безготівкових операцій на суму 3 414,2 млрд грн, що на 11,7 % за кількістю та на 9,9 % за сумою перевищує показники аналогічного періоду 2024 року. Це свідчить про те, що безготівкові розрахунки в Україні вийшли на рівень органічного насичення, де зростання відбувається не лише за рахунок нових користувачів, а й через збільшення частоти використання наявних інструментів.

Важливим індикатором купівельної спроможності та зміни цінових рівнів у країні є середня сума однієї безготівкової операції. Протягом 2021–2025 років спостерігалося стабільне зростання середнього чека в торговельних мережах, що було зумовлено як інфляцією, так і зміною структури кошика споживача, табл. 2.5 [104].

Таблиця 2.5

Вартість середнього чека в торговельних мережах

Тип операції	2021 рік (грн)	2023 рік (грн)	2024 рік (грн)	2025 (9 міс.) (грн)
Розрахунки в торговельній мережі	238	325	330	345
Перекази з картки на картку (P2P)	1 512	1 972	1 958	1 847
Оплата товарів та послуг в інтернеті	395	490	561	598

Джерело: НБУ

Трансформація платіжної системи України у 2021–2025 роках характеризується інтенсивною цифровізацією на тлі інфляційних процесів і регуляторної адаптації. Зростання середнього чека (з 238 до 345 грн) корелює з подорожчанням товарів, тоді як сегмент P2P-переказів у 2025 році продемонстрував низхідну динаміку середньої суми транзакції, що є наслідком лімітування операцій з боку НБУ та переорієнтації користувачів на IBAN-реквізити. Попри розширення емісії до 140,2 млн карток (близько 4 одиниць на особу), стимульоване державними програмами («єПідтримка», «Національний кешбек»), ринок у 2025 зіткнувся з рецесійною волатильністю – скороченням кількості активних карток до 58,06 млн. Ключовим якісним вектором

залишається токенізація: кожна третя активна картка є цифровим токеном (NFC), що забезпечило домінування безконтактних платежів на рівні 95 % усіх торговельних транзакцій. При цьому зберігається високий рівень ринкової концентрації, де понад 80 % активного портфеля контролюється трійкою найбільших фінансових інституцій [103].

Розвиток платіжної інфраструктури у 2021–2025 роках відбувався за двома основними напрямами: географічне розширення та технологічне переоснащення. Кількість платіжних терміналів у торговельній та сервісній мережах на кінець 2023 зросла на чверть порівняно з 2022, досягнувши 449,5 тис. одиниць. До березня 2025 мережа розширилася до 517 тис. активних POS-терміналів (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Кількість активних POS-терміналів

Об’єкт інфраструктури	Кінець 2021	Кінець 2024	Бер.25
POS-термінали (тис. шт.)	371,6	496,6	517
Пункти продажу з терміналами (тис.)	–	518,4	546
Банкомати (тис. шт.)	18,5	15,7	15,6

Джерело: НБУ

Скорочення мережі банкоматів (на 14,4 % порівняно з довоєнним періодом) є логічним наслідком тимчасової окупації територій та загальної стратегії банків на зменшення витрат на інкасацію готівки на користь безготівкових сервісів. Водночас кількість точок, де приймають картки (включаючи інтернет-магазини), зросла на 12,8 % лише за 2024 рік, що свідчить про глибоку адаптацію бізнесу до вимог законодавства щодо обов'язкового прийняття безготівкових платежів.

Одним із найпотужніших драйверів зростання у 2024–2025 роках стала технологія Tap to Phone (SoftPOS), яка дозволяє використовувати смартфон як термінал. За даними Visa, у 2025 темпи впровадження цієї технології в Україні зросли на 48 %. Це дозволило малому бізнесу та волонтерам приймати платежі без необхідності придбання дорогого обладнання. ПриватБанк повідомив, що

на кінець 2024 року кількість активних термінальних додатків для смартфонів у його мережі досягла 26,7 тисяч [313], а кількість користувачів додатка «Термінал» зросла до 27,9 тисяч. Ощадбанк також активно розвиває сервіс «ОщадPay», залучаючи нових клієнтів серед підприємців.

Розвиток безготівкових платежів в Україні у 2021–2025 роках демонструє феноменальну адаптивність системи. Країна не лише пройшла через кризу, а й перетворилася на «лабораторію» інновацій, що проявилося в наступних тенденціях:

– цифровізація карток і перехід до моделі Digital-only став масовим – 41 % українців уже використовують цифрові картки без фізичного аналога, і цей показник продовжуватиме зростати;

– детінізація через впровадження лімітів на P2P-перекази та обов'язкова фіскалізація розрахунків стимулюють перехід бізнесу на прозорі методи еквайрингу;

– екосистемний підхід завдяки відкритому банкінгу, у 2025 очікується поява нових типів сервісів, які об’єднуватимуть банківську аналітику, логістику та державні послуги в єдиному інтерфейсі.

– соціальна орієнтованість застосування платіжних інструментів, що стали ключовим засобом реалізації соціальної політики держави, що підтверджується успіхом програм «єПідтримка» та «Національний кешбек».

Україна завершила 2025 як один із глобальних лідерів за рівнем безконтактних платежів і цифровізації банківських послуг. Аналізуючи процеси цифрової трансформації фінансового сектора в Україні слід взяти до уваги її банкоцентричність, що висуває на перший план завдання дослідження напрямів використання цифрових технологій вітчизняними банками. Такими напрямами є:

– виникнення цифрових банків – реалізація послуг в сфері фінансів через електронні та мобільні платформи, що підвищує рівень комунікації та взаємодії з клієнтами, якість послуг, знижує витрати часу та коштів, значно підвищує рівень безпеки персональних даних;

– посилення присутності у фінансовій системі технологічних компаній, що електронні системи платежів, що отримують комісію від продавця товару, що користується платформою;

– розвиток P2P-кредитування – шлях надання позики не пов'язаним між собою особам без участі традиційних фінансових посередників;

– краудсорсинг – технологія, що дозволяє мобілізувати ресурси шляхом використання інформаційних технологій для вирішення питань, які можуть стосуватись бізнес-сектору, суспільства та держави. Як інструмент фінансування, включає декілька напрямків: краудфандинг та краудлендинг, впровадження технологій штучного інтелекту та робоедвайзинг.

Цифрові банківські послуги вітчизняних банків користуються високою популярністю (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Рейтинг цифрових додатків вітчизняних банків за функціями у 2024

№	Банк	Можливість оскарження операції клієнтам	Заява про шахрайство у кіберполіції через додаток при оскарженні операції	Відновлення доступу до додатка через «Дія»	Підтвердження документів без візиту в банк	GooglePay і ApplePay у додатку
1	Монобанк	+	-	-	+	+
2	Sense bank	+	-	-	+	+
3	А-банк	+	-	-	+	+
4	Приват-24	+	-	-	+	-
5	ПУМБ	+	-	-	-	+
6	Укргазбанк	-	-	-	-	+
7	Укрсиббанк	-	-	-	-	-
8	Otpbank	+	-	-	-	-
9	Раффайзен банк	+	-	-	-	-
10	Ощадбанк	-	-	-	-	-

Джерело: [7]

Дослідження НБУ та Асоціації FinTech України щодо того, наскільки вітчизняні банки залучені до співпраці з фінансово-технологічними компаніями

вказали на те, що всі банки-респонденти співпрацюють з FinTech-проєктами, чи готуються їх запустити (див. табл., Додаток Ж).

Кейс Monobank (АТ «Універсал Банк») репрезентує еталонну модель цифрової трансформації необанкінгу в Україні, засновану на принципах клієнтоорієнтованості та відсутності фізичної інфраструктури. Еволюція установи супроводжується безпрецедентною динамікою масштабування клієнтської бази: від 5 млн осіб у 2021 році до понад 10 млн у жовтні 2025 року (рисунок 2.17).

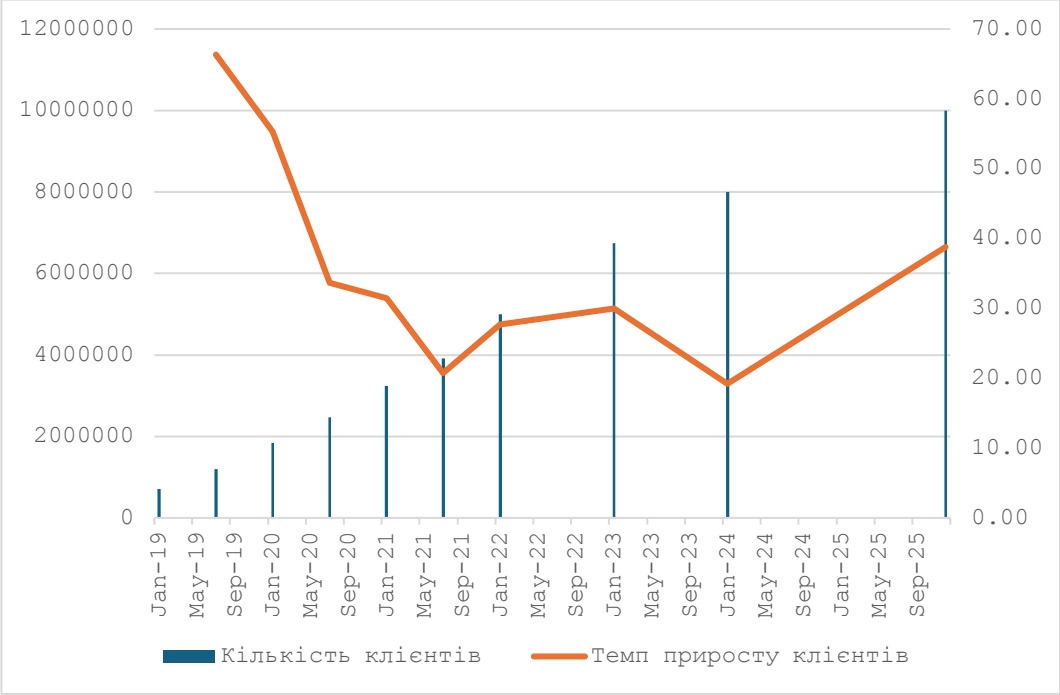


Рис. 2.17. Динаміка зростання клієнтської бази Monobank у 2019–2025

Джерело: складено на основі [66]

Стратегічна перевага необанку реалізується через імплементацію алгоритмів ШІ та предиктивної аналітики, що дозволяє кастомізувати фінансові продукти (від обслуговування ФОП до інвестицій в облігації) під індивідуальні паттерни поведінки користувачів. Ефективність бізнес-моделі підтверджується фінансовою експлуатацією банку-ліцензіата: протягом 2020–2024 років процентні доходи зросли у 4,89 рази (до 13,7 млрд грн), а чистий прибуток продемонстрував стійку висхідну траєкторію, сягнувши майже 4 млрд грн у 2024 році. Застосування хмарних технологій та автоматизації бек-офісних

процесів дозволило мінімізувати операційні ризики та оптимізувати структуру витрат, що в синергії з високою продуктивністю інноваційних технологій (AI, Machine Learning) реорганізувало традиційні банківські процеси в адаптивну цифрову екосистему (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Показники доходів та фінансової діяльності АТ «Універсал Банк»

Показник, тис. грн	2020	2021	2022	2023	2024	2020-2024
Процентні доходи	2 798 139	4 967 541	6 973 994	9 920 743	13 694 065	4,89
Комісійні доходи	2 211 773	4 107 742	3 689 003	4 555 409	6 462 663	2,92
Чистий процентний дохід,	1 592 679	3 608 843	5 743 727	8 624 077	11 715 142	7,36
Чистий прибуток	409 226	2 461 549	877 849	2 859 103	3 995 468	9,76

Джерело: [110]

Розвиток Monobank служить прикладом того, як такі інноваційні технології, як штучний інтелект (AI), машинне навчання та аналітика даних, реорганізовують традиційні банківські процеси, для підвищення ефективності і продуктивності фінансових установ.

Чат-боти та робо-консультанти, керовані штучним інтелектом, змінюють методи обслуговування клієнтів у корпоративному банкінгу. Ці інтелектуальні інструменти можуть управляти звичайним поведінкою, обробляти транзакції та надавати персоналізовану допомогу клієнтам 24/7. Завдяки автоматизації завдань банки мають змогу підвищувати потужність обслуговування, мінімізувати кількість запитів клієнтів і час очікування, а також надавати послідовне банківське обслуговування. На основі ШІ та обробці даних банки здатні досягти розуміння поведінки, смаків і потреб клієнтів. Це дає їм можливість адаптувати свої продукти та послуги відповідно до їх зростаючих потреб, що підвищує рівень задоволеності клієнтів. Зокрема опитування у Великобританії показало, що лише 34 % клієнтів традиційних банків абсолютно щасливі [194].

Зважаючи на такі суттєві переваги необанків традиційні банки невпинно втрачають позиції на ринку, рисунок 2.18.

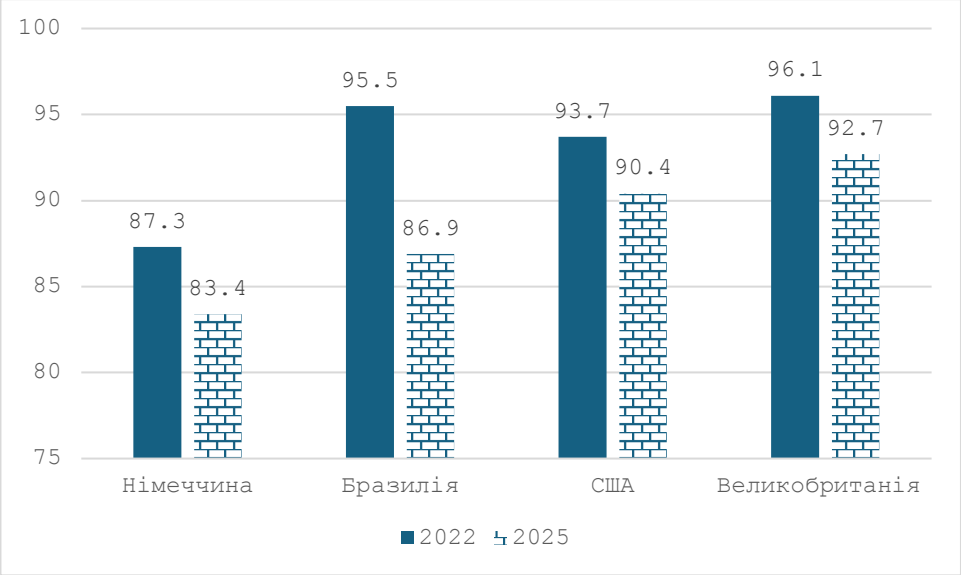


Рис. 2.18. Частка доходу традиційних банків від надання роздрібних послуг, %

Джерело: [111; 180]

Позитивний вплив цифровізації бізнес моделей банків на їх прибутки підтверджують результати нашого аналізу кореляції прибутку цифрових і «нецифрових» банків за окремими показниками їх діяльності (регресивний аналіз не вдалося провести через нестачу достатньо коректних квартальних даних) (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

Коефіцієнти кореляція між індексами річної зміни прибутку банків до оподаткування та окремих показників діяльності

Назва банку	Заробітна плата персоналу	Витрати на рекламу і маркетинг	Витрати на оренду	Чистий процентний дохід/ (витрати)	Зміна резервів на покриття ризиків	Інвестиційна нерухомість
1	2	3	4	5	6	7
ПриватБанк	0,438	-0,407	0,253	0,112	-0,424	0,257
Ощадбанк	-0,638	-0,182	-0,217	0,208	-0,129	0,066
СЕНС БАНК	-0,413	-0,259	0,024	-0,166	-	-0,295
ПУМБ	0,029	0,568	0,099	0,012	0,623	0,915

Продовження таблиці 2.9

1	2	3	4	5	6	7
ТАСКОМБАНК	0,396	0,350	0,512	0,920	-0,530	0,151
Укрексімбанк	-0,306	0,774	-0,258	0,021	-0,160	-0,123
УКРГАЗБАНК	-0,364	-0,133	0,079	0,225	-0,705	-0,125
КРЕДІ АГРІКОЛЬ БАНК	0,093	0,101	0,127	0,390	0,132	1,000
УКРСИББАНК	-0,289	0,981	-0,245	-0,042	0,289	-0,134
Південний	0,703	0,334	-0,086	-0,038	0,381	0,442
КРЕДОБАНК	0,377	0,347	-0,019	0,628	0,153	-0,095
БАНК КРЕДИТ ДНІПРО	0,199	0,243	0,143	0,415	0,334	-0,229

Джерело: НБУ, Додаток М

На цій основі можна зробити висновки щодо факторів прибутку банків.

1. Операційні витрати та персонал. Спостерігається значна диференціація стратегій управління витратами поміж банками. Для таких установ, як ТАСКОМБАНК (0,919) та КРЕДОБАНК (0,627), виявлено високу позитивну кореляцію між операційними показниками та чистим прибутком, що свідчить про експансивну модель розвитку: зростання інвестицій у бізнес-процеси та персонал конвертується у відповідне зростання фінансового результату.

Натомість від’ємна або низька коефіцієнтів кореляції у ПриватБанку (0,112) та СЕНС БАНКУ (-0,166) вказує на те, що динаміка їхнього прибутку в досліджуваний період визначалася не стільки темпами приросту витрат, скільки іншими факторами (наприклад, переоцінкою активів, зміною резервів або процентною маржею), що підкреслює складність внутрішньої структури їхніх бізнес-моделей.

2. Інвестиційна та фінансова активність. Значення коефіцієнту кореляція прибутку з інвестиційною складовою демонструє найвищі значення у КРЕДІ АГРІКОЛЬ (0,999) та ПУМБ (0,914). Це дозволяє стверджувати, що для даних установ саме інвестиційна стратегія (управління портфелем цінних паперів, міжбанківське кредитування) є домінуючим чинником приросту прибутку. З наукового погляду це ідентифікує дані банки як установи з високою чутливістю до ринкової кон'юнктури та доходності фінансових інструментів.

3. Регіональні та специфічні закономірності (Банк Південний, Ощадбанк). Показники Банку Південний продемонстрували від'ємну кореляцію прибутку з заробітною платою (0,702 для ЗП, але негативний вплив на загальний результат), що може свідчити про ефект «стиснення» маржі при зростанні адміністративних витрат. Ощадбанк демонструє помірну позитивну кореляцію прибутку (0,207) при негативній кореляції з витратами, що характеризує модель підвищення ефективності через оптимізацію мережі та операційних процесів.

Таким чином, можемо стверджувати про неоднорідність факторного впливу на формування прибутку банківських установ України в умовах цифровізації, що виражається у переході від уніфікованих операційних моделей до спеціалізованих стратегій: інвестиційно-орієнтованих (з високою кореляцією прибутку до інвестиційних потоків – >0,9) та операційно-ефективних (орієнтованих на оптимізацію витрат). Виявлений розрив між динамікою витрат на персонал та фінансовим результатом у системно важливих банках вказує на необхідність перегляду парадигми управління людським капіталом у бік підвищення його технологічної продуктивності, а не простої кількісної масштабованості.

Для глибшого аналізу представлених даних та виявлення прихованих закономірностей у стратегіях українських банків проведено кластерний аналіз на основі розрахованих коефіцієнтів кореляції річних приростів. Це дозволило відійти від аналізу індивідуальних показників до формування типології бізнес-моделей за характером їхньої фінансової стійкості та реакції на ринкові зміни. За результатами можна виділити три ключові групи банківських установ України (табл. 2.10).

Загалом, аналіз виявив дещо парадоксальну для класичної теорії банківської справи закономірність: у системно важливих банках (Група ІІІ) кореляція між приростом витрат на персонал та прибутком є мінімальною або від’ємною (наприклад, УКРСИББАНК -0,041; Укрексімбанк 0,02).

Таблиця 2.10

Групування банків за домінуючим чинником формування прибутку

Група	**Характеристика стратегії**	**Представники (на основі даних)**	**Обґрунтування (домінуючий фактор)**
1. Інвестиційно-експансивна	Модель прямої залежності прибутку від масштабування операцій та інвестицій.	ПУМБ, КРЕДІ АГРІКОЛЬ, ТАСКОМБАНК	Найвища кореляція прибутку з інвестиційною діяльністю (>0,91) та витратами на бізнес-процеси. Прибуток генерується за рахунок активного нарощування портфелів.
II. Операційно-оптимізаційна	Модель зростання прибутку за рахунок внутрішньої ефективності та економії на масштабі.	Ощадбанк, КРЕДОБАНК, БАНК КРЕДИТ ДНІПРО	Помітна кореляція з витратами та прибутком. Фінансовий результат зростає швидше за витрати, що свідчить про цифрову трансформацію та оптимізацію мережі.
III. Диверсифікована	Модель з низькою чутливістю прибутку до прямих операційних витрат.	ПриватБанк, Укрексімбанк, УКРСИББАНК	Слабкий або від'ємний кореляційний зв'язок між приростом витрат на персонал/адміністрацію та чистим прибутком. Результат формується під впливом макроекономічних чинників, резервування та переоцінок.

Джерело: Складено автором.

Це може свідчити про наступне:

1. Зростає технологічна рента (Digital Rent): банки, що пройшли етап глибокої цифровізації, розірвали лінійний зв'язок «більше персоналу = більше прибутку». Додатковий фінансовий результат у них генерується цифровими алгоритмами та платформами, а не екстенсивним залученням людського капіталу.

2. Для банків з іноземним капіталом (КРЕДІ АГРІКОЛЬ) прибуток майже на 100% корелює з інвестиційною активністю (0,999), що підкреслює їхню роль як провідників ліквідності на ринку державних та корпоративних цінних паперів.

3. Аномалії СЕНС БАНКУ: від'ємна кореляція прибутку за всіма статтями витрат та інвестицій свідчить про глибоку трансформаційну кризу або

зміну власника в аналізований період, що вимагає окремого розгляду як кейсу «кризового управління бізнес-моделлю».

Таким чином виявлено ефект «операційного розриву» у бізнес-моделях цифрових лідерів банківського ринку, який полягає у відсутності статистично значущої кореляції між річними приростами витрат на персонал та чистим прибутком. Це доводить перехід провідних фінансових установ до моделі цифрового банкінгу, де еластичність фінансового результату визначається переважно інвестиційними стратегіями та алгоритмічним управлінням активами, що засвідчує технологічну автономність від традиційних чинників виробництва.

На основі проведеного кореляційного аналізу та групування, можна сформулювати наступні висновки щодо впливу цифровізації на прибутковість банків України (зокрема представників груп II та III, таких як ПриватБанк, Monobank/Універсал Банк (за аналогією), Кредобанк та інші):

1. Для найбільш оцифрованих банків характерна мінімальна або від’ємна кореляція між приростом витрат на персонал та чистим прибутком. Це свідчить про послаблення залежності прибутку від фізичної кількості працівників, проте основним фактором стає технологічна рента – здатність алгоритмів та автоматизованих систем обробляти масиви транзакцій з нульовими граничними витратами.

2. Цифровізація трансформує структуру прибутку: замість ризикованого кредитування (процентна маржа) цифрові банки фокусуються на транзакційних послугах, що веде до домінування комісійного доходу над процентним. Низька кореляція прибутку з загальними інвестиційними активами у деяких системних банків вказує на те, що їхня стабільність забезпечується масштабом екосистеми та щоденними комісійними платежами, які менше залежать від коливань облікової ставки НБУ.

3. У цифрових банків спостерігається специфічна залежність, коли прибуток позитивно реагує на капітальні інвестиції в софт й кібербезпеку, але демонструє низьку залежність від утримання фізичної мережі відділень. Це

підтверджується прикладом Кредобанку (0,627) та Таскомбанку (0,919), де інвестиції в оновлення бізнес-моделі мають прямий і швидкий вплив на зростання чистого результату.

4. Фактором прибутковості стає перехід від принципу «Знай свого клієнта» до «Знай свої дані». Найбільш оцифровані установи використовують кореляцію між поведінковими даними клієнтів та крос-продажами. Це дозволяє їм підтримувати високий чистий прибуток навіть при негативній динаміці традиційних ринків за рахунок вбудованих фінансів (Embedded Finance) та сервісів «Поза банкінгом».

5. Для цифрових банків прибутковість корелює з ефективністю автоматизованого комплаєнсу. Використання машинного навчання для моніторингу транзакцій знижує штрафні ризики та витрати на формування резервів банку, що прямо відображається у вищому показнику чистого прибутку до оподаткування порівняно з «традиційними» банками, які витрачають більше ресурсів на ручний контроль.

Узагальнюючи результати дослідження генезису та сучасного стану цифрової трансформації фінансового сектору України, слід констатувати завершення етапу первинної адаптації та перехід вітчизняного FinTech-ринку до фази інституційної зрілості та системної інтеграції в європейський фінансовий простір. Попри екзогенні шоки воєнного періоду, галузь демонструє високу адаптивну стійкість, яка супроводжується якісною трансформацією бізнес-моделей у бік сервіс-орієнтованих парадигм (SaaS, Open Banking) та поглибленням капіталізації.

Підсумовуючи, ключовими детермінантами розвитку фінансового сектора України є проактивна регуляторна політика НБУ та поширення інноваційних технологій у банківському та небанківському сегментах. Пригальмовування темпів розвитку технологічної інфраструктури на фоні зростання сегментів RegTech та споживчого кредитування в останні роки свідчить про зміщення вектору розвитку від впровадження базисних ІТ-рішень до створення складних комплайєнс-систем і персоналізованих клієнтських

екосистем. У силу обмеженості фінансових ресурсів подальша еволюція фінансового сектору на основі фінансових інновацій потребуватиме розбудови механізмів венчурного інвестування та залучення грантової підтримки.

2.3. Симбіотичний зв'язок цифрової трансформації та кібербезпеки у бізнес-моделях фінансового сектора

Інноваційна природа трансформації бізнес моделей фінансового сектору містить високі ризики і тому потребує підвищеної уваги до безпекових проблем. Зі впровадженням нових цифрових технологій фінансові установи стикаються, насамперед, зі зростаючими кіберризиками. Так, за останні 20 років фінансова індустрія зазнала збитків у розмірі 12 млрд дол від кібератак, зокрема кількість випадків шахрайства з ідентифікацією у FinTech-секторі зросла на 73 % у період з 2021 по 2023 рік, при цьому викрадені дані використовуються для покупок, кредитів або відкриття нових рахунків, рисунок 2.19 [177].

Мінімізувати кібер-ризики покликана система кібербезпеки. що представляє комплекс заходів, спрямованих на захист цифрових активів. У сучасному цифровому світі це стає фундаментальною умовою підтримки довіри клієнтів, захисту репутації постачальників послуг та забезпечення стабільності критичної інфраструктури . Кібербезпека охоплює всі аспекти, що стосуються безпеки інформації в цифровій площині функціонування фінансового сектору, починаючи від банківських платформ і закінчуючи фінансовими даними окремих установ, а саме:

інформаційна безпека, що полягає в запобігання витокам даних і забезпечення збереження цифрових активів;

проактивний моніторинг і аналіз кіберзагроз з метою упередження хакерських атак;

управління зовнішньою поверхнею атаки (EASM) – розбудова кіберстійкості публічно доступних активів і фінансових систем.

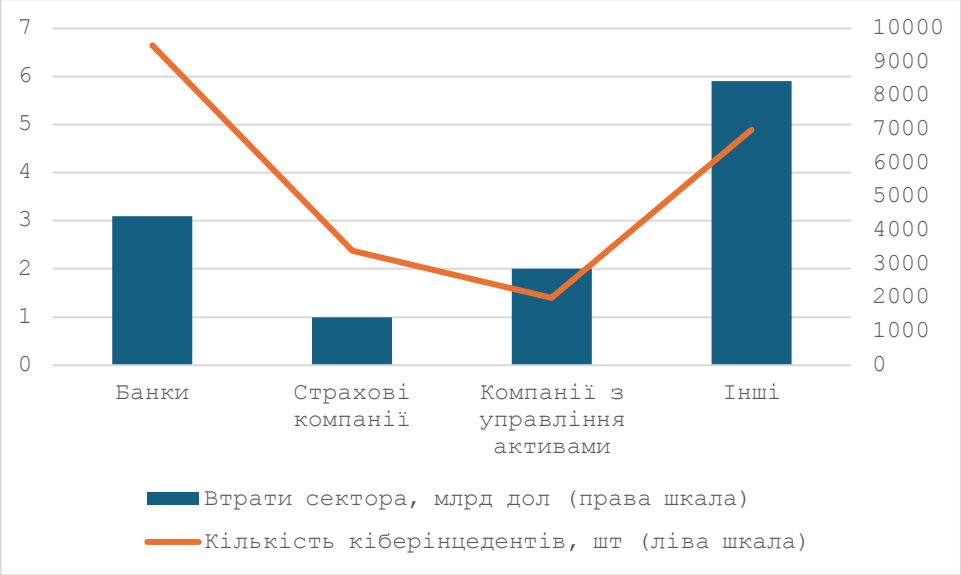


Рис. 2.19. Кількість кібер-інцедентів та обсяг втрат від них фінансових установ протягом 2004–2023 років.

Джерело: [312]

Оскільки фінансові установи та FinTech-платформи нарощують свої пропозиції цифрових фінансових послуг, зростає вартість і обсяг інформації, що робить їх привабливими мішенями для кібер-злочинців. Підвищена увага до кібербезпеки фінансових установ обумовлюється також специфікою цифрового фінансового простору, де довіра стає найважливішим активом фінансової індустрії: від фінансових установ клієнти очікують не лише зручності та персоналізації послуг, але й гарантій безпеки своїх фінансових операцій та захисту особистої інформації. Без надійної системи кібербезпеки зручність та персоналізація, пропоновані цифровою трансформацією, будуть нівельовані відсутністю довіри, що призведе до відтоку клієнтів – лише одне порушення спроможне підірвати суспільну довіру та спонукати клієнтів перевести свої активи до конкурентів. Відтак в умовах тотальної цифровізації фінансові установи продають не лише послуги, а й «довіру», що перетворює безпечність на основну характеристику продукту.

На практиці кіберризики реалізуються у формі кібератаки – це широкий термін, що охоплює будь-який навмисний злочинний напад на комп'ютерні пристрої, мережі чи інфраструктуру [87]. Кібератаки посідали одне з п'яти основних місць серед глобальних загроз у 2020 і з кожним роком хакери розробляють нові методи кібератак, використовуючи системні інформаційні вразливості фінансових установ у злочинних цілях. Для ілюстрації масштабу проблеми наведемо такі цифри: 67 % населення Америки зазнали кібератак; у 2021 було зафіксовано понад 623 мільйони атак-вимагачів, що вдвічі перевищує показник 2020, а середній збиток від таких програм склав 812 тис. дол США [312].

Основною мотивацією для кіберзлочинних угруповань є отримання фінансової винагороди, адже банки, кредитні спілки та інші фінансові організації обробляють величезні суми коштів. Кіберзлочинці легко можуть цим скористатися. Наприклад, вони можуть спробувати обійти контроль доступу та вимагати викуп за цінні дані або здійснювати шахрайські транзакції, табл. 2.11.

Таблиця 2.11

Цілі, мотиви та суб'єкти кібератак

Суб'єкт кібератаки	Мотиви	Цілі	Приклад
Держави, групи, спонсовані урядом	Геополітичні, ідеологічні	Руйнування, пошкодження, загрози, фінансова вигода	Кіберкорупція, цілеспрямований фізичний злам систем, злам платіжної системи, шахрайські перекази, шпигунство
Кібер-кримінал	Збагачення	Загроза/фінансова вигода	Тіньові потоки ліквідності, шахрайські перекази, наклеп, крадіжка облікових даних
Терористичні групи, хактивісти, внутрішня загроза	Ідеологічні, руйнування	Руйнація	Шахрайські перекази, витік інформації, розводвлені атаки типу «відмова в обслуговуванні»

Джерело: [312]

Особливо поширеною у фінансовому секторі є крадіжка конфіденційних даних установ і клієнтів, які зловмисники можуть використовувати у власних інтересах. Наприклад, вони можуть продати конфіденційні дані іншим

учасникам загроз, використати їх для крадіжки особистих даних або змусити організацію заплатити викуп за повернення даних.

До кібератак відносяться також маніпулятивні дії – це форма «економічного шпигунства», яка може дозволити злочинним групам випереджати ринки та маніпулювати цінами на акції та цінні папери. Так, 25 % фінансових лідерів виявили, що їхні ринкові дані були основною мішенню для кібератак.

Деякі кібер-злочинці прагнуть завдати шкоди репутації або дестабілізувати економіку. Наприклад, кібератака на національний банк може посилити нестабільність та підірвати суспільну довіру до центральної фінансової установи. Деякі хакери зламують комп'ютерні системи відомих корпорацій, просто з ціллю прославитися, використовуючи атаки на основі ШІ, шахрайство з використанням діпфейків та автоматизовані методи злому для обходу традиційних заходів безпеки. Наприклад, у 2020 було багато фішингових електронних листів, пов'язаних з COVID-19. Зловмисники розсилали інформацію від імені Всесвітньої організації охорони здоров'я, граючи на страху людей. Інші кібер-злочинці використовували клікбейт-заголовки, пов'язані з бізнесом, кредитами і політикою.

Ці мотиви можуть бути притаманними різним суб'єктам – від хакерів до національних держав і навіть простежуватися у інсайдерських загрозах, наприклад, від незадоволених співробітників. Відтак крім зовнішніх, суттєвими є внутрішні загрози, що походять від колишніх або нинішніх співробітників чи партнерів, які мають авторизований доступ до баз даних, і можуть вчинити крадіжки даних, зловживання та шахрайські дії. Загрози кібер-атаки посилюються за рахунок ризиків, пов'язаних з третіми сторонами, оскільки багато фінансових установ покладаються на сторонніх постачальників, постачальників хмарних послуг та інтеграції API.

Слід відзначити, що основним фактором кібератак в силу їх інформаційної природи, залишається людський фактор. Аналіз випадків шахрайства свідчить про те, що 68 % випадків були пов'язані з людськими

помилками та зловмисними діями інсайдерів [258]. Як співробітники, так і клієнти можуть несвідомо піддавати фінансові системи кібер-ризикам через низький рівень обізнаності щодо правил збереження кібербезпеки. Нині існує глобальний дефіцит фахівців з кібербезпеки (за експертними оцінками, приблизно 4 мільйони, а понад половина державних організацій називають брак ресурсів і навичок кібербезпеки своєю найбільшою проблемою у підвищенні кіберстійкості. Тому поряд з технологічними рішеннями кібербезпеки необхідні значні інвестиції у розвиток людського капіталу, комплексне навчання співробітників, провадження програм підвищення обізнаності з кібербезпеки.

Щодо об’єктів кібератаки, то ними можуть бути:

– індивідуальні користувачі Інтернету в частині їх особисті пристрої, дані та облікові записи;

– підприємства та корпорації, а саме корпоративні мережі, бази даних, інтелектуальна власність, фінансові активи;

– державні установи, а саме урядові мережі, критична інфраструктура, конфіденційні державні дані;

– організації охорони здоров’я, а саме медичні записи пацієнтів, інфраструктура лікарень, дослідницькі дані;

– освітні установи, зокрема дані студентів, результати досліджень, мережева інфраструктура;

– телекомунікаційні мережі, зокрема інфраструктура зв’язку, послуги передачі даних.

– центри обробки даних, серверні потужності, хмарні сховища, клієнтські дані.

Важливим поняттям у кібербезпеці є «зовнішня поверхня атаки», що включає всі онлайн об’єкти фінансової установи, «видимі» зовнішньому світу – публічні веб-сайти, мобільні додатки, портали для клієнтів, API, хмарні сервери, до яких потенційно може отримати доступ будь-хто, хто має підключення до Інтернету. Зовнішня поверхня атаки у фінансовій індустрії постійно розширюється. Ця тенденція особливо посилилася після пандемії

COVID-19, коли фінансові організації пройшли масштабну цифрову трансформацію для адаптації до дистанційних режимів роботи. Кожне додавання нового інструменту, програми чи сервера призводить до збільшення поверхні атаки фінансових послуг. З часом деякі з цих активів – особливо застарілі системи або тіньові IT (несанкціоноване, некероване програмне забезпечення) – можуть залишитися поза сферою моніторингу. Якщо ці «забуті» активи залишаються незахищеними, вони стають легкими мішенями для зловмисників. При цьому кіберзлочинці постійно вдосконалюють свою тактику, використовуючи передові методи для злому фінансових систем.

Для кібератак хакери використовують чотири основні категорії: пасивні, активні, інсайдерські, зовнішні атаки та їх види, рисунок 2.20 (див. табл. Додаток Н).

У сучасному глобальному світі кібератаки набувають форми такого явища як кібертероризм. На відміну від типових кіберзлочинців, які шукають швидкої наживи, кібертерористи можуть атакувати фінансові установи, щоб дестабілізувати національні економіки, спричинити суспільну паніку або зробити політичні заяви. Основними формами кібертероризму є:

– державно-спонсоровані атаки, які використовуються для підриву фінансової стабільності в конкуруючих державах і можуть бути надзвичайно складними. Наприклад, у 2016 році Центральний банк Бангладеш зазнав державно-спонсорованої кіберкрадіжки (імовірно, здійсненої Північною Кореєю), що призвело до втрати 81 мільйона доларів;

– хактивізм: хактивісти часто атакують великі фінансові компанії, щоб привернути увагу до таких проблем, як екологічна політика, соціальні питання або економічна нерівність.

Їхньою метою може бути витік конфіденційних даних або спотворення веб-сайтів, а не пряме отримання прибутку від атаки. Наприклад, у 2010 році хактивістська група Anonymous здійснила атаки на декілька фінансових установ, включаючи Visa та Mastercard.



Рис. 2.20. Суб’єкти, об’єкти та типи кібератак

Джерело: складено автором [160]

Основним наслідком кібератак є значні фінансові втрати, які можуть досягати мільйонів доларів і складатися з витрат на ідентифікацію кіберзлочину, відновлення втрачених даних або систем, інформування клієнтів

та зацікавлених сторін про кіберінцедент, а також покращання стандартів безпеки за результатами вразливостей. Прямі витрати включають витрати на відновлення даних та ІТ, виплати викупів та юридичні та регуляторні штрафи. Публічні компанії зазнають значного падіння цін на акції (у середньому на 7,5 %) після витоку, що відображає занепокоєння інвесторів щодо майбутньої безпеки та прибутковості компанії. У 2024 екстремальні втрати від кібератак зросли в чотири рази з 2017 року, досягнувши приблизно 2,5 мільярда доларів прямих втрат з 2020 року Непрямі витрати включають втрату довіри споживачів, зменшення лояльності клієнтів та зниження продажів. Втрата репутації внаслідок витоку конфіденційних даних може значно зашкодити бізнесу та його клієнтам, з фінансовими наслідками, що перевищують витрати на відновлення.

Аналіз показує, що кібервразливість може негативно впливати на вартість компанії та доходи інвесторів, оскільки компанії з вищим рівнем ризику демонструють нижчі показники на фондовому ринку. Однак ці ризики не повністю відображаються в цінах акцій, особливо у фірмах з менш досвідченими інвесторами. Це вказує на ринкову неефективність, де кіберризик систематично недооцінюється, що призводить до потенційно неправильного розподілу капіталу та наражає акціонерів на непередбачені втрати. Ця недооцінка кіберризиків, у поєднанні з глибокими міжсекторальними зв’язками в цифровому ланцюжку поставок та потенціалом системної ескалації, свідчить про те, що кібервразливість окремих фірм є системним ризиком для всієї фінансової економіки, створюючи негативні зовнішні ефекти для суспільства.

Звіт IBM за 2024 рік показав, що фінансова індустрія має другу за величиною вартість витоків даних, поступаючись лише сектору охорони здоров’я, рисунок 2.21.

Суттєво посилює негативні наслідки кібератак взаємопов’язаність фінансових систем, зокрема їх банківських секторів. У звіті про кібербезпекові ризики Федерального резервного банку Нью-Йорка особливо наголошено на небезпеці «ефекту переливу» або «каскадного ефекту» кібератак. Фахівці банку

змоделювали, яким чином кіберінцидент може вплинути на фінансову систему США, і дійшли висновку, що атака на будь-який з п’яти провідних банків США зачепить майже 38 % національної фінансової системи від зупинки онлайн-банкінгу до блокування торгових систем.

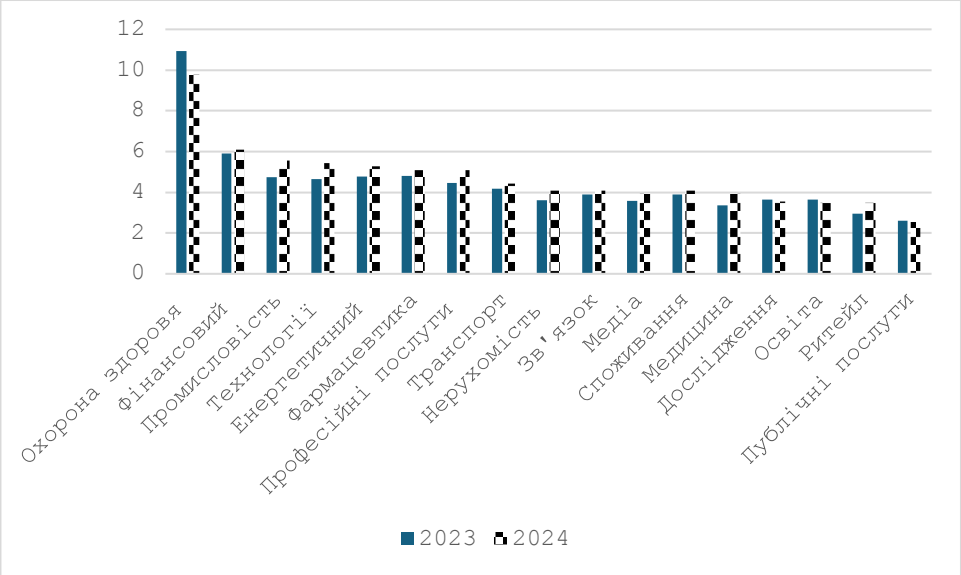


Рис. 2.21. Втрати внаслідок витоку даних у різник галузях економіки

Джерело: [312]

Такі системні збої можуть призвести до мільйонних втрат, включаючи оцінку можливість втрати даних і репутації надійного партнеру, підрив довіри клієнтів, регуляторні штрафи у випадку витоку даних і, як наслідок, – суттєві збитки та створити серйозні незручності для клієнтів [170].

В умовах глобальної фінансиалізації та стрімкого поширення мобільного банкінгу, цифрових гаманців та децентралізованих фінансів (DeFi) питання полягає вже не в тому, чи станеться кібератака, а в тому, коли вона станеться, наскільки вчасно фінансові організації зможуть її виявити, ефективно відреагувати та відновитися після неї. Така ситуація вимагає оновлення парадигми управління кіберризиками, де акцент зміщується з профілактичних заходів та простого реагування на кіберінциденти до забезпечення безперервного моніторингу кіберзагроз і підвищення стійкості фінансової установи до наслідків кібератак. При цьому фінансові установи повинні виходити з того, що атаки і періодичні витоки інформації неминучі, що

виводить на перше місце завдання розвитку засобів їх швидкого виявлення, локалізації та відновлення захисту організації після атаки. Тобто в умовах цифрової фінансиалізації система кібербезпеки як сукупності заходів щодо управління і захисту від кіберризиків набуває ознак фундаментальної складовою бізнес-моделі фінансового сектора.

Зважаючи на посилення складності кіберзагроз протягом усього життєвого циклу організації формування системи кібербезпеки має відбуватися на основі так званого підходу «безпека за задумом», де заходи кібербезпеки інтегровані в Бізнес-модель ще на етапі етапу проектування (підхід «shift-left»). Саме «вбудовування» заходів кібербезпеки у Бізнес-модель на початкових етапах її формування дозволяє ефективно виявляти шахрайство на основі ШІ та захищати конфіденційні дані для безпечного впровадження інноваційний технологій та нових бізнес-моделей, таких як онлайн-банкінг та відкритий банкінг. При цьому кібербезпека, за допомогою таких технологій, як біометрія та багатофакторна автентифікація (MFA) певною мірою стає «невидимою» завдяки інтеграції в діяльність фінансових установ, тим самим формуючи довіру клієнтів та стимулюючи впровадження нових цифрових послуг. Тобто реалізується принцип проектування «безперешкодної безпеки», де заходи безпеки покращують взаємодію з користувачем, а не перешкоджають їй.

Також сучасні системи кібербезпеки базуються на архітектурі «нульової довіри» (ZTA), яка орієнтована на стратегії ідентифікації ризиків шляхом мікросегментації і передбачає, що жодна подія та елемент – всередині чи зовні мережі – не повинна автоматично вважатися надійною. Розпочинати формування ефективної системи кібербезпеки Американське Агентство з кібербезпеки та інфраструктурної безпеки (CISA) рекомендує, спираючись на наступні чотири «стовпи»:

1. Визнання ключовим пріоритетом обмін інформацією між організаціями, сторонніми постачальниками та керівними органами, при цьому комунікація має бути «своєчасною та дієвою».

2. Дотримання найкращих практик щодо управління ризиками на основі рекомендацій Національного інституту стандартів і технологій (NIST) Cybersecurity Framework, зокрема для забезпечення безпеки операцій зі сторонніми постачальниками.

3. Створення планів реагування на інциденти та алгоритмів відновлення в процесі співпраці банків та фінансових установ з керівними органами та правоохоронними органами для відновлення після будь-яких кіберінцидентів, використовуючи скоординовані плани реагування.

4. Постійне вдосконалення регуляторних рамок щодо дотримання кібербезпеки.

В міжнародній практиці вже існує розвинена нормативно-правова база кібербезпеки, основні нормативно-правові акти наведені в табл. 2.12.

Таблиця 2.12

Міжнародні нормативно законодавчі акти, що регулюють сферу кіберризиків

Назва	Зміст
Рамка кібербезпеки NIST (NIST CSF):	Широко прийнята, гнучка та комплексна рамка, що надає стандарти, рекомендації та найкращі практики для управління кіберризиками. Вона зосереджена на п’яти стовпах: ідентифікація, захист, виявлення, реагування, відновлення. Багато великих світових організацій використовують NIST CSF.
GDPR (Загальний регламент про захист даних ЄС):.	Обов’язковий для підприємств, що обробляють дані, пов’язані з громадянами ЄС, зі значними штрафами за недотримання
SOX (Закон Сарбейнса-Окслі)	Обов’язковий для всіх публічних компаній у США, що визначає найкращі практики безпеки для запобігання шахрайським фінансовим операціям та вимагає регулярних аудитів
PCI DSS (Стандарти безпеки даних індустрії платіжних карток)	Стандарти для зменшення шахрайства з кредитними картками та захисту даних власників карток
DORA (Закон про цифрову операційну стійкість)	Європейський регламент, що зосереджується на цифровій операційній стійкості фінансових установ
Директиви AML та вимоги KYC.	Закони, що вимагають від фірм виявляти та повідомляти про підозрілі фінансові операції та перевіряти особи клієнтів для запобігання шахрайству та відмиванню грошей

Джерело: [157; 312]

Хоча дотримання нормативних вимог (GDPR, SOX, DORA тощо) є необхідною умовою при виборі заходів кібербезпеки, акцент на «проактивних, керованих розвідкою стратегіях безпеки», «безперервному моніторингу та виявленні загроз» та менталітеті «коли, а не якщо» свідчить про вихід фінансових установ за межі простого дотримання рекомендованих вимог щодо дотримання кібербезпеки. Це означає, що фінансові установи еволюціонують від простого дотримання мінімальних регуляторних стандартів до побудови всебічної кіберстійкості, яка може адаптуватися до динамічних загроз й забезпечувати безперервну діяльність навіть під час атаки. Це стратегічний перехід від статичного, заснованого на правилах підходу до динамічного, адаптивного до ризиків.

З поширенням цифровізації НБУ також значно посилив контроль за дотриманням банками заходів кібербезпеки та інформаційної безпеки у сфері переказу коштів. Ще у 2021 було прийнято Положення про організацію кіберзахисту в банківській системі України» [81]. У 2025 проект постанови Правління НБУ «Про затвердження Положення про кіберзахист та інформаційну безпеку в платіжних системах та системах розрахунків» оприлюднено на сайті для громадського обговорення [80]. Цей документ розроблено на виконання вимог Закону України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України», згідно з яким НБУ має визначити порядок, вимоги та заходи із забезпечення кіберзахисту та інформаційної безпеки для суб’єктів переказу коштів, а також здійснювати контроль за їх виконанням.

Загальною метою цього посиленого нагляду є підвищення стійкості та безпеки банківських операцій на тлі все більш складної природи сучасних кіберзагроз. Для її Постанова запровадила нові категорії контролю, що охоплюють як виїзні перевірки, так і дистанційний нагляд, які ретельно проводяться спеціалізованими експертами НБУ у сферах кібербезпеки та інформаційної безпеки. Крім того, банки тепер зобов'язані проводити щорічні самооцінки стану своєї інформаційної безпеки та кібербезпеки. Вони також повинні готувати та подавати до НБУ комплексний річний звіт, що деталізує

їхню оцінку ризиків інформаційної безпеки та кіберризиків. Додатково, НБУ також встановив конкретні вимоги до надання певних обмежених платіжних послуг. Ці заходи, що набрали чинності 28 грудня 2022 року, насамперед стосуються таких операцій, як платежі за цифровий контент та благодійні внески. Їхня мета полягає у значному підвищенні безпеки користувачів і проактивному запобіганні шахрайським операціям, пов'язаним з цими видами цифрових платежів.

Зобов’язуючи фінансові установи проводити ретельну самооцінку та здійснюючи всебічний регуляторний нагляд, НБУ стратегічно позиціонує кібербезпеку не просто як пункт у списку відповідності, а як фундаментальний і беззаперечний елемент довгострокової життєздатності, цілісності та надійності цифрових фінансових послуг. Цей акцент є особливо критичним, враховуючи поточний геополітичний контекст, де кіберзагрози часто спонсоруються державою та є високотехнологічними.

Провідні фінансові установи в Україні, наприклад, Райффайзен Банк Україна, публічно підтверджують, що безпека даних є першочерговим пріоритетом. Вони демонструють цю прихильність, дотримуючись суворих міжнародних стандартів, зокрема ISO 27001:2022. Ці банки впроваджують системи безперервного моніторингу, призначені для виявлення нетипової поведінки та підозрілих подій у своїй інфраструктурі, використовують передові інструменти, спеціально розроблені для виявлення та запобігання шахрайським діям.

У сучасному глобалізованому світі кібербезпека у фінансовому секторі є не лише відповідальністю окремих фірм, а й колективним викликом для всієї фінансової екосистеми. Партнерство між фінансовими установами, центральними банками, компаніями з кібербезпеки та державними органами є життєво важливим для розробки проактивних механізмів захисту. Взаємозв’язок фінансових ринків означає, що вразливості в одній частині можуть поширюватися по всьому ланцюжку створення вартості. Тому дійсно надійна система кібербезпеки вимагає загальногалузевого обміну інформацією,

скоординованих механізмів захисту та регуляторного нагляду, який сприяє колективній стійкості, розглядаючи кіберризик як ризик фінансової стабільності.

Для ідентифікації та моніторингу кіберризиків, забезпечення безпеки активів фінансові організації мають використовувати відповідний інструментарій. Наприклад, CybelAngel – це інструмент управління поверхнею зовнішньої атаки (External Attack Surface Management EASM), який спеціалізується на захисті цифрової діяльності від кібератак та витоків даних. Його функціонал включає:

– ідентифікацію вразливих цифрових активів до того, як їх виявлять хакери;

– виявлення будь-яких витоків даних до того, як вони стануть проблемою;

– запобігання захопленню і продажу викрадених облікових даних на Dark Web;

– відстеження кіберзлочинної діяльності Dark Web для запобігання атакам;

– зняття зловмисних сайтів до того, як вони завдадуть шкоди репутації бренду або клієнтам.

Відповідальність за кібербезпеку фінансових організацій несе не лише на IT-відділ. Оскільки це ключова складова загальної стратегії компанії, то Головний фінансовий директор (CFO) відіграє в ній провідну роль, що полягає у балансуванні між інвестиціями в кібербезпеку та досягненням широких фінансових цілей компанії. Зокрема, CFO повинен:

– розпізнавати фінансові кібербезпекові загрози та забезпечувати наявність ресурсів та інструментів, таких як Cybel Angel, для їх усунення;

– контролювати дотримання організацією всіх фінансових і регуляторних норм щодо захисту даних;

– тісно співпрацювати з Головними офіцерами з інформаційної безпеки (CISO) для визначення пріоритетних напрямків зусиль у сфері кібербезпеки.

Основою ефективного виконання функцій у сфері кібербезпеки та вибору ефективних методів протидії кіберінцедентам є аналіз кіберзагроз. Аналіз кіберзагроз – це процес систематизації інформації, спрямований на підвищення стійкості фінансових установ і організацій до кібератак. Він спирається на фактологічні дані та аналітичні висновки, що надають уявлення про ландшафт загроз, основними джерелами даних для яких є:

використання публічно доступної інформації з відкритих джерел;

інформаційні канали, що включають потоки спеціалізованих даних від постачальників інформації;

внутрішні дані, зібрані всередині самої організації.

Хоча канали даних про кіберзагрози містять достатній обсяг інформації про кіберінциденти, проте для безпосереднього визначення загроз і внутрішніх вразливостей фінансових установ і організацій та розробка плану протидії залучається людина-аналітик. Також сучасні технології аналізу загроз активно використовують інструменти на основі штучного інтелекту (ШІ), машинного навчання (МН) з розширеними можливостями, такими як оркестрація безпеки, автоматизація та реагування (SOAR), керування інформацією та подіями безпеки (SIEM), розширене виявлення й реагування (XDR). Це дозволяє автоматично блокувати шкідливі файли та IP-адреси при виявленні ознак кібератаки

Так, Bunq використовує платформу ШІ Nvidia для перевірки 520 атрибутів платежів на предмет шахрайства. Рішення Mastercard для аналізу рішень сканує трильйон точок даних у реальному часі для виявлення справжності транзакцій, підвищуючи ефективність виявлення шахрайства до 300 %. Close Brothers використовує UiPath для автоматизації обробки платежів, зменшуючи затримки та помилки. Інноваційні технології забезпечують безпечний цифровий онбординг: наприклад, система Smart-Serve від HSBC, що використовує ШІ, машинне навчання та біометричну верифікацію, дозволяє відкривати нові рахунки та проходити процедуру KYC (Знай свого клієнта) віддалено за лічені хвилини, покращуючи клієнтський досвід та забезпечуючи безпеку. Це не

тільки запобігає втратам, але й прискорює обробку транзакцій, оскільки роботизація та автоматизація процесів (RPA) заощаджує час та зменшує кількість помилок, за умови, що автоматизовані процеси захищені від маніпуляцій. Оскільки в умовах постійного потоку інформації про нові загрози, складно визначити, що є дійсно актуальним та вимагає негайних дій.

Щоденна агрегація глобальних даних та їх аналіз на основі наукових принципів для фільтрації хибних спрацювань і пріоритизації ризиків, безперебійність і зручність цифрових процесів забезпечує прийняття швидких і раціональних рішень і дозволяє перейти від реактивного реагування до проактивного запобігання кібератакам, а саме:

– ефективно планувати заходи реагування на інциденти, що забезпечує швидку локалізацію, відновлення системи та зв'язок із зацікавленими сторонами під час кіберінцидентів, мінімізуючи час простою та захищаючи репутацію;

– безперервний моніторинг та розвідка кіберзагроз**:** цілодобові послуги моніторингу забезпечують виявлення загроз у реальному часі. Збір розвідувальних даних про загрози, хоча часто і неформальний, має вирішальне значення для випередження загроз, що розвиваються;

– безпека «shift-left» інтеграція безпеки на ранніх етапах циклу розробки зменшує обсяг переробок, технічний борг та вплив на бізнес. Автоматизований безперервний аналіз безпеки коду та ШІ в технологіях безпеки коду прискорюють пріоритезацію вразливостей.

Ключові заходи кібербезпеки фінансового сектору наведені в табл. 2.13.

Серед методів, що дозволяють оперативно ідентифікувати потенційні кіберзагрози та ефективно мінімізувати їхні наслідки виділяють наступні:

1. Мережевий моніторинг, який є ключовим інструментом для відстеження та аналізу обміну даними в мережі та призначений для виявлення аномальної мережевої активності, що може свідчити про спроби зловмисників здійснити атаку. Предметом аналізу є обсяги трафіку, типи з’єднань, портів і протоколів, що дозволяє вчасно виявити відхилення від нормальної поведінки.

Таблиця 2.13

Ключові заходи кібербезпеки цифрових бізнес моделей у фінансовому секторі

Захід/Технологія кібербезпеки	Опис	Пряма вигода для цифрової трансформації/бізнес-моделі
Багатофакторна автентифікація (MFA)	Вимагає кілька форм ідентифікації для доступу, значно зменшуючи ризик несанкціонованого доступу.	Підвищення довіри клієнтів та безпечне цифрове онбординг, мінімізація крадіжки облікових даних.
Виявлення шахрайства на основі ШІ	Використання штучного інтелекту та машинного навчання для аналізу даних та виявлення аномальних транзакцій у реальному часі.	Покращена операційна ефективність завдяки автоматичному виявленню та запобіганню шахрайству, зменшення фінансових втрат.
Шифрування даних	Перетворення даних на закодований формат для захисту конфіденційної інформації від несанкціонованого доступу.	Забезпечення конфіденційності даних та відповідності нормативним вимогам, захист даних під час передачі та зберігання.
Планування реагування на інциденти	Розробка структурованих протоколів для швидкого реагування на кіберінциденти, локалізації та відновлення.	Безперервність бізнесу та захист репутації, мінімізація часу простою та наслідків витоків.
Рамка кібербезпеки NIST (NIST CSF)	Комплексний набір стандартів та рекомендацій для управління кіберризиками, що охоплює ідентифікацію, захист, виявлення, реагування та відновлення.	Цілісне управління ризиками та адаптивність, масштабована та гнучка основа для програм безпеки.
Безпека «shift-left»	Інтеграція заходів безпеки на ранніх етапах циклу розробки програмного забезпечення.	Швидші та безпечніші інновації, зменшення технічного боргу та витрат на виправлення вразливостей.

Джерело: складено автором за [177]

2. Системи поведінкового аналізу, що здатні ідентифікувати нетипові зміни (аномалії) у роботі користувачів виявляти в динаміці, такі як нехарактерні години активності, незвичайні обсяги завантажень або доступ до нетипових ресурсів. Це дозволяє фахівцям з кібербезпеки отримувати своєчасні сповіщення про підозрілі дії та реагувати на них.

3. Управління журналами подій (Log Management) шляхом збору, зберігання та аналізу даних з системних журналів, які містять детальну

інформацію про дії користувачів і систем у реальному часі (пост-інцендентний аналіз). Завдяки цій системі у випадку атаки, можна відновити хронологію подій, ідентифікувати джерело та вектор атаки, а також виявити підозрілі дії, що передували інциденту.

4. Регулярні тести на проникнення (Penetration Testing), проведення яких є проактивним підходом до забезпечення кібербезпеки. Ці тести імітують атаки реальних зловмисників на систему, дозволяючи виявити слабкі місця та вразливості до того, як їх використають кіберзлочинці. За результатами тестів вдосконалюються захисні механізми та розробляються ефективніші плани реагування на інциденти.

5. Використання штучного інтелекту (ШІ), алгоритмів машинного навчання та глибокого навчання відіграють все більш важливу роль у зміцненні кібербезпеки в сфері цифрових фінансів. Вони дозволяють аналізувати величезні обсяги даних у режимі реального часу, виявляючи підозрілі дії та аномалії, які можуть вказувати на шахрайство або кібератаки. Центри операцій з безпеки (SOC), керовані ШІ, використовують автоматизацію для виявлення та нейтралізації загроз до їх ескалації. Моделі машинного навчання аналізують історичні дані транзакцій для прогнозування та запобігання шахрайській діяльності. Ці моделі постійно вдосконалюються, навчаючись на попередніх спробах шахрайства, що дозволяє фінансовим установам діяти пруденційно щодо відношення до нових кіберзагроз.

6. Технологія блокчейн пропонує децентралізований підхід до забезпечення безпеки цифрових фінансів, зменшуючи залежність від централізованих систем, які є більш вразливими до кібератак. Незмінний реєстр блокчейну забезпечує цілісність фінансових транзакцій, запобігаючи спотворенню даних, а смарт-контракти дозволяють укладати безпечні та автоматизовані фінансові угоди без необхідності в посередниках. Крім того, системи верифікації ідентифікації на основі блокчейну підвищують автентифікацію та зменшують крадіжку ідентифікаційних даних.

7. Децентралізовані фінанси (DeFi) забезпечують підвищену фінансову доступність та прозорість, вони також стикаються з унікальними проблемами безпеки, такими як вразливості смарт-контрактів, маніпуляції оракулами та флеш-кредити атаки. Щоб усунути ці ризики, платформи DeFi впроваджують розширені аудити безпеки, методи формальної верифікації та децентралізовані рішення для управління ідентифікацією.

Для підвищення кібербезпеки та зменшення шахрайства фінансові установи все частіше впроваджують **б**іометричні та поведінкові методи автентифікації, такі як сканування відбитка пальця, розпізнавання обличчя та голосу, біометричній та автентифікації. Ці технології забезпечують додатковий рівень захисту, що виходить за межі традиційних паролів та PIN-кодів, вимагаючи кількох методів верифікації, зокрема:

– багатофакторна автентифікація (MFA) та біометрія є критично важливими для запобігання несанкціонованому доступу та мінімізації крадіжки облікових даних/токенів, на які припадає значна частина витоків даних. Безпарольні підходи, такі як FIDO, є новими стандартами;

– шифрування та токенізація необхідні для захисту конфіденційної фінансової інформації як у стані її зберігання, так і під час передачі, забезпечуючи, що навіть у випадку перехоплення даних вони залишаться нечитабельними;

– впровадження мережевої безпеки, що охоплює **т**акі заходи, як брандмауери, системи виявлення/запобігання вторгненням (IDS/IPS), брандмауери веб-додатків (WAF) та системи запобігання DDoS-атакам;

– управління ідентифікацією та доступом (IAM), включаючи фреймворки з нульовою довірою та принцип найменших привілеїв, запобігає несанкціонованому доступу до критично важливих систем і даних.

Наразі ці технології інтегровані в банківські додатки, банкомати та платформи мобільних платежів, що покликані аналізувати поведінку користувачів (швидкість набору тексту, рухи миші та жести на сенсорному екрані) для виявлення аномалій, що можуть вказувати на шахрайську

діяльність. Такий підхід підвищує безпеку, не компрометуючи користувацький досвід. Таким чином, експертний аналіз загроз у поєднанні з цифровими інструментами, що спираються на ШІ і машинне навчання, суттєво підвищує ефективність виявлення за протидії кіберзагрозам у частині:

– викриття ймовірних зловмисників та їхніх мотивів;

– виявлення тактики, методів і процедур противника, визначення загальних індикаторів компрометації;

– аналізу потенційного впливу різних атак на бізнес;

– формування алгоритму дій банку, необхідних та ефективних під час кібератаки або автоматичного блокування атак;

– формування бази даних отримання контексту для визначення і оцінки загроз та їх співвіднесення з іншими діями для визначення оптимальної та найефективнішої відповіді;

– релевантних для фінансової організації загроз для надання обґрунтованих рекомендацій щодо бюджету кібербезпеки.

Підсумовуючи, кібербезпека є не просто технічною вимогою, а невід'ємним стратегічним імперативом функціонування установ в умовах цифрової трансформації фінансового сектора. Вона є основою, на якій будуються сучасні бізнес-моделі, що забезпечує інновації, сприяє довірі клієнтів та гарантує операційну стійкість у все більш взаємопов'язаному та загрозливому цифровому ландшафті. Для формування ефективної системи кібербезпеки фінансовим установам рекомендується:

інтегрувати заходи кібербезпеки шляхом вбудовування її у Бізнес-модель на кожному етапі її цифрової трансформації (підхід «shift-left») для проактивного усунення слабких місць установи;

надавати пріоритет безперервному навчанню співробітників та програмам підвищення обізнаності для зменшення людських помилок та внутрішніх загроз, а також для подолання глобального дефіциту талантів у сфері кібербезпеки;

відійти від тактики реактивного дотримання вимог та приймати проактивні та керовані стратегією дії на основі ШІ для виявлення загроз у реальному часі та реагування на інциденти;

розвивати співпрацю та обмін інформацією шляхом активної участі у публічно-приватних партнерствах, галузевих форумах та ініціативах з обміну інформацією для побудови колективної кіберстійкості в усій фінансовій екосистемі;

активно взаємодіяти з регуляторними органами для виконання вимог відповідності та проактивного вирішення регуляторних проблем, пов'язаних із впровадженням ШІ;

використовувати комплексні нормативно-правові рамки кібербезпеки, такі як NIST CSF, для розробки масштабованих, гнучких та комплексних програм безпеки, які адаптуються до перманентних кіберзагроз і регуляторних ландшафтів.

Висновки до розділу 2

1. Аналіз тенденцій і динаміки процесу цифровізації фінансового сектора виявив його високу залежність від глобальних макрофінансових умов і ризиків. Початковий етап зростання FinTech характеризувався екстенсивним розширенням в силу його високої інвестиційної привабливості та сприятливих монетарних умов, але погіршення глобальних макрофінансових чинників, зокрема посилення невизначеності, прискорення інфляції та жорсткість монетарної політики провідних центробанків, справили охолоджуючий вплив на його темпи розвитку. Це зумовило переформатування бізнес-моделей FinTech-компаній від орієнтації на гіперзростання будь-якою ціною до фокусування на досягненні позитивного рівня прибутковості та пошуку інтенсивних чинників отримання доходів, включаючи стратегії «зменшення для зростання» та концентрацію на прибуткових сегментах національних ринків.

2. Виявлено, що основним чинником процесу трансформації бізнес-моделей фінансового сектора в умовах цифровізації і джерелом нових способів отримання доходів фінансовими корпораціями є впровадження інноваційних технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн, хмарні технології та аналіз великих даних, які забезпечують підвищення операційної ефективності, персоналізацію послуг та формування нових сфер застосування фінансових технологій (наприклад, PropTech, MilTech, EdTech). Особливого значення набувають організаційні новації, такі як крос-продажі, що дозволяють збільшувати пожиттєву цінність клієнта та прибутковість компаній, особливо в країнах з ринками, що розвиваються. Прикладом успішної цифрової моделі банківського сектору є необанки, що демонструють потенціал значного зростання доходів за рахунок створення повністю цифрових екосистем, оптимізації процесів та інтеграції інноваційних рішень, які суттєво змінюють традиційні банківські операції та методи їх проведення та дозволяють кардинально підвищити їхню продуктивність.

3. Дослідження цифрової трансформації фінансового сектора України засвідчив, що вона є багатофакторним процесом, зумовленим як глобальними тенденціями діджиталізації, так і внутрішніми чинниками, включаючи політико-економічні кризи, зростання електронної комерції та підвищення вимог споживачів до зручності та швидкості надання фінансових послуг. Активний розвиток цифрової інфраструктури внаслідок зростання рівня користування Інтернетом та поширення технологій електронної ідентифікації створює сприятливе середовище для поширення цифрових фінансових інновацій. Високий потенціал України у сфері цифрового розвитку засвідчують її високі позиції у світових цифрових рейтингах. Цьому сприяє цілеспрямована політика державних регуляторів, які активно розбудовують законодавчу та нормативну базу, підтримують розвиток FinTech-галузі, впровадження відкритих банкінгів, віртуальних активів та інноваційних наглядових і регуляторних технологій.

4. Магістральним напрямом трансформації бізнес-моделей вітчизняного фінансового сектору є перехід від банкоцентричної системи до гібридної, де ключову роль відіграють FinTech-компанії в силу своєї адаптивності та інноваційності. Цей процес, прискорений зовнішніми шоками (глобальні кризи, війна) та внутрішніми стимулами (державне регулювання), базується на інтенсивному впровадженні цифрових технологій, таких як ШІ, API та блокчейн. У розділі визначено ключові фактори цього системного процесу, що формується під впливом регуляторно-законодавчого середовища, інвестиційної динаміки та інноваційно-технологічного розвитку, і представляє собою еволюцію від традиційних трансакційних моделей до підписних і ліцензійних. Зроблено висновок, що переорієнтація структури фінансування FinTech-компаній з приватних джерел капіталу на міжнародні гранти підвищує стійкість сектору у період воєнного стану та його готовність до подальшої інтеграції в глобальну цифрову економіку.

4. Визначено основні чинники трансформації бізнес моделей фінансового сектора в руслі підвищення його конкурентоспроможності. До них віднесено розвиток цифрового банкінгу, віддаленої ідентифікації клієнтів, цифрових платіжних систем, криптоактивів та впровадження інноваційних технологій, таких як штучний інтелект та обробка великих даних. Виявлено, що незважаючи на значний прогрес FinTech-галузі в Україні, вона стикається з певними проблемами та викликами: обмеженість фінансування та недостатньо розвинена система державної підтримки стартапів на ранніх стадіях обмежує можливості для їх масштабування. Разом із високою часткою власних коштів і грантів у структурі фінансування FinTech-компаній та зниженням ролі банківського кредитування, це свідчить про гостру необхідність диверсифікації джерел капіталу, насамперед, за рахунок зовнішніх джерел. Ключовими умовами для залучення іноземних інвесторів і розширення діяльності за кордоном є посилення кібербезпеки, а також дотримання міжнародних стандартів конфіденційності даних.

5. На основі кореляційного аналізу прибутковості вітчизняних банків визначено посилення технологічного компонента фінансового результату банківських установ, що проявилося в послабленні кореляційної залежності між приростом витрат на персонал та динамікою чистого прибутку. Спирання на кореляцію річних приростів дозволило довести еластичність прибутку до інновацій та виявити, що в умовах екосистемної трансформації домінуючим чинником прибутковості стає дохід, який генерується через перехід від індивідуального супроводу клієнта до аналізу масивів даних та автоматизацію комплаєнс-процесів. На цій основі запропонована типологія бізнес-моделей вітчизняних банків (інвестиційно-експансивна, операційно-оптимізаційна та диверсифікаційна). Виявлена тенденція зміни структури доходів від ризикованої процентної маржі до стабільних комісійних потоків, що забезпечуються низькими граничними витратами цифрових платформ та інтеграцією сервісів «поза банкінгом», трансформуючи банк з фінансового посередника у високотехнологічного оператора даних.

6. Досліджено виникнення кіберризиків, що супроводжує впровадження інноваційних технологій, зокрема API, AI/ML та хмарних сервісів. Що перетворює системи кібербезпеки як фундаментальної складової бізнес-моделей, з технічної функції в стратегічний актив конкурентоспроможності компаній. Ефективне управління кіберризиками потребує переходу від реактивного реагування на кібер-інциденти до впровадження проактивних стратегій кібербезпеки. В роботі досліджено і показано ефективність підходу «безпека за задумом» (security by design), який передбачає інтеграцію заходів кібербезпеки в бізнес-моделі на етапі їхнього проєктування. Це дозволяє ефективно захищати конфіденційні дані, покращити виявлення шахрайства на основі ШІ та забезпечувати безперебійне надання цифрових послуг. Критичним елементом кіберстійкості фінансових компаній визначено «людський фактор», оскільки 68 % випадків шахрайства пов’язані з помилками та зловмисними діями інсайдерів. Це вказує на необхідність значних інвестицій у розвиток

людського капіталу та розвиток міжгалузевої співпраці для обміну інформацією про загрози як запоруки стійкості фінансового сектора.

Основні результати розділу викладені в працях авторах [21; 22; 27; 29; 32; 34; 35; 36; 37]

У розділі використані наукові праці інших авторів [7; 8; 11; 20; 41; 42; 46; 48; 49; 64; 66; 68; 70; 75; 76; 77; 78; 80; 81; 83; 84; 87; 89; 98; 99; 103; 104; 105; 106; 107; 108; 110; 111; 117; 123; 129; 144; 157; 160; 170; 172; 176; 177; 179; 180; 185; 189;194; 204; 217; 222; 223; 241; 248; 253; 258; 267; 296; 304; 311; 312; 313; 314; 315]

Розділ 3
НАПРЯМИ ЕФЕКТИВНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРА

3.1. Платформизація бізнес-моделей у фінансовому секторі

Процес цифрової трансформації бізнес моделей характеризується терміном «проривні інновації» [209], що описує появу на ринку нових бізнес-моделей, які роблять попередні неконкурентоспроможними. Розвиток сучасних технологій, мінливість потреб учасників ринку (digital disruption), а також поява нових можливостей управління клієнтським досвідом (sustomer experience) обумовлюють трансформацію традиційних фінансових установ і організацій у цифрові, які еволюціонують у платформну екосистему як ключову форму бізнес-моделі у сучасному фінансовому секторі. Цей процес характеризується виникненням як суто цифрових фінансових додатків – цифрових банків, так й інтеграцією сфер виробництва, торгівлі і фінансових послуг та об'єднання технологічних, виробничих, фінансових і торгових компаній на платформній основі.

Цифрові бізнес-моделі суттєво підвищують адаптивну властивість фінансових установ: саме он-лайн платформи у період пандемії, яка обмежила можливості фізичної мобільності як поміж країнами, так і всередині країн, дозволили компаніям пропонувати фінансові послуги дистанційно і, таким чином, задовольняти потреби у платежах, кредитах, заощадженнях та страхуванні без ризиків фізичного контакту. З одного боку, інтенсивний розвиток онлайн-торгівлі обумовив включення фінансових послуг і операцій в процес продажу, що його спростило і пришвидшило. З іншого боку, це змінює інституційну та організаційну структуру ринку фінансових послуг – зросла присутність у фінансовому секторі FinTech-компаній, що спеціалізуються на

фінансових інноваціях, та великих технологічних компаній, основною діяльністю яких є надання різноманітних послуг на основі цифрових платформ. Серед останніх можна відмітити такі онлайн-гіганти як Amazon і Google, конгломерати роздрібної торгівлі Walmart і Tesco, цифрові нішеві компанії Airbnb, Expedia і Netflix. У відповідь на ці процеси традиційні банківські та небанківські фінансові установи також інтенсифікували перехід на платформну модель. Це дозволило їм зберегти конкурентоспроможність завдяки використанню інноваційних технологій обробки великих даних та автоматизації пропозиції таких послуг як цифрові платежі, страхування кредитів та управління капіталом. Таким чином, активізувався процес перетворення традиційних бізнес-моделей фінансового сектору у великі технологічні платформи, що еволюціонують в універсальні компанії-конгломерати, гейткіпери. Таким чином, цифровізація кардинально змінила умови, принципи і методи ведення бізнесу у фінансовому секторі, його регулювання, механізми залучення капіталу і формування прибутку на тлі трансформації традиційних бізнес-моделей у цифрові платформи та екосистеми. Хоча платформи мають потужний потенціал розвитку за рахунок підвищення ефективності фінансової діяльності та поглиблення фінансової інклюзії за рахунок неохоплених банківськими послугами верств населення, разом з тим, з їх появою виникають певні суперечності, а саме:

по-перше, між забезпечення ефективності компаній та конкуренцією: нагромадження великих обсягів даних на платформах забезпечує мережеві ефекти та економію масштабу, але веде до домінування великих технологічних компаній завдяки перевагам так званого циклу зворотного зв’язку даних, мережі та діяльності (DNA), що загрожує конкуренції;

по-друге, між фінансовою стабільністю та конфіденційністю даних: платформні бізнес-моделі відрізняються від традиційних способів надання фінансових послуг, що надає можливість регуляторного арбітражу і формує потенціал диверсифікації ризиків [147; 174].

Виходячи із завдань нашого дослідження, зосередимося на визначенні закономірностей цифрової модифікації «традиційних» бізнес-моделей. Розвиток цифрової інформаційної сфери зумовив потребу у специфічних, властивих їй бізнес моделях. Цифрова трансформація і поширення FinTech спонукала компанії, які раніше займалися тільки виробництвом продуктів або торгівлею, включити у сферу своєї діяльності надання послуг та їх фінансове обслуговування. Насамперед, це стосується постачальників програмного забезпечення, виробників автомобілів, наприклад, Volvo та Porsche, виробників побутової техніки, як-от Nespresso, і фітнес-пристроїв, як-от Peloton і Fitbit. Більше того, у сучасному цифровому світі саме продаж послуги часто виступає першим актом виробничо-збутового обороту компанії, після чого відбувається підбір лінійки товарів для реалізації проданої послуги та її фінансування, і формується комплексна ціннісна пропозиція для клієнтів.

Саме такий підхід дозволяє компаніям створювати передбачувані, повторювані потоки доходу, а не покладатися на одноразові платежі. Також формується канал впровадження інновацій через пропонування клієнтам нових кращих умов користування товаром, наприклад, можливості отримання оновлення продуктів і моделей, щойно вони вийдуть. Компанії, які пропонують різні типи передплатних послуг, а також організації, що надають професійні послуги, як-от банки, бухгалтери та юридичні фірми, нині спираються на технології штучного інтелекту, обробки даних та аналітики, щоб краще розуміти спосіб використання клієнтами їхніх послуги та налагодити тривалу взаємодію із ними, що дозволяє прогнозувати обсяги продаж і та запобігати відтоку клієнтів, персоналізувати свої пропозиції та у підсумку – масштабувати діяльність [239].

Ключовим сучасним викликом для компаній та організацій фінансового сектору є мінливість поведінки клієнтів і підтримка їх лояльності, тому що ознайомитися з новими продуктовими пропозиціями та змінити постачальника послуг можна лише одним дотиком екрана чи клацанням миші. Щоб протистояти цьому, компанії намагаються підвищити рівень обслуговування

клієнтів, вдосконалити схеми винагороди та лояльності для побудови «чіпких» відносин, максимально скоротити час від розгляду пропозиції до придбання за рахунок максимальної доступності і простоти сплати за товар/послугу.

Підвищення витрат на додаткові послуги клієнтам фінансові фірми можуть компенсувати, спираючись на нові принципи і фактори збільшення доданої вартості у мережевій економіці. Мова йде про появу нових видів бізнес-моделей, зокрема безкоштовних бізнесів, які отримують дохід за рахунок реклами та краудфінансування; виникнення моделі Freemium, у яких базова версія послуги або продукту надається безкоштовно, а розширені функції зарезервовані для передплатників з метою створення більш персоналізованого досвіду. Компанії, які функціонують за рахунок отримання коштів з реклами, орієнтовані на максимально персоналізовані рекламні акції та повідомлення. Для цього вони оптимізують стратегії ціноутворення, пропонуючи різні рівні обслуговування та підтримки відповідно до демографічного стану і мінливих споживчих звичок своїх клієнтів.

Компанії, що займаються онлайн-бізнесом, такі як оператори гігаекономіки, маркетплейси та платіжні організації, використовують платформну бізнес-модель для створення цінності шляхом об’єднання в мережу незалежних компаній, що полегшує обмін інформацією між клієнтами, продавцями, постачальниками та іншими третіми сторонами Інтеграція компаній з різних сфер і спеціалізацій на платформній основі потребує вбудовування фінансових послуг у процес виробництва, продажу товару чи послуги, що розширює можливості їх персоніфікації, стимулює процес фінансиалізації і зростання доданої вартості в економічній системі.

У фінансовому секторі основними учасниками платформ є позичальники та інвестори у FinTech -додатку, або роздрібні клієнти та постачальники фінансових послуг у соціальних мережах, пошукових системах або електронній комерції. Ключові переваги платформ обумовлені FinTech технологіями: прибутки виникають за рахунок низьких витрат на одного клієнта – практично нульових, оскільки роботизовані консультанти працюють онлайн і не

потребують найму персоналу для взаємодії з клієнтом. Більше того, цифрові фінансові платформи можуть пропонувати фінансові послуги у більшому обсязі, ніж це є економічно ефективним (так звана «інновація, що знищує цінність»). Коли переваги користування платформою вже напрацьовані, ними можна маніпулювати і виникає можливість примусити користувачів платити більшу ціну (наприклад, шляхом платного доступу до персональних пропозицій).

Важливість платформ як бізнес-моделі зросла як у фінансовому секторі, так і в економіці загалом. З-поміж них можна виділити три типи платформ:

– транзакційні платформи, цінність якої створюється транзакціями між продавцями і покупцями. У фінансовій сфері цей тип платформ розвивається, зокрема, у сфері кредитування;

– продуктові платформи, коли фінансова установа використовує свою ліцензію, технологічну інфраструктуру, канали збуту та клієнтську базу як простір, де партнери та/або треті сторони можуть підключатися до API та на її основі розробляти нові пропозиції або покращувати ціннісну пропозицію для кінцевих клієнтів. Прикладом цього на ринку фінансових продуктів є Starling Bank, який можна розглядати як повноцінну екосистему;

– гібридна платформа, що забезпечує поєднання соціальних цілей держави із метою отримання прибутку окремими компаніями.

Вагомою перевагою платформної бізнес-моделі є те, що дохід фірми від комісій відносно більший, ніж чистий процентний дохід. Дохід від комісій тісно пов’язаний з залучення клієнтів і не залежить від ринкового фінансування, регулювання та нагляду. Для фінансових установ з такою бізнес моделлю вартість їх клієнтської мережі та даних стає ключовою частиною їх франчайзингової вартості.

З позиції прибутковості фінансової компанії перевагою платформної бізнес-моделі є ширші можливості знаходження нових клієнтів / бізнес-напрямків, збільшення доходів від існуючих клієнтів через програми лояльності та формування моделі розподілу, що є більш стійкою до збоїв і кризових

ситуацій. Серед викликів слід відмітити ризики появи нових конкурентів і вищу конкуренцію, проблеми пошуку дієвих стимулів приєднання до мережі та зростаючі витрати на утримання клієнтів, включаючи захист їх персональних даних.

Здатність гібридної бізнес-моделі цифрової платформи (ГБМЦП) узгоджувати суперечливі цілі щодо досягнення суспільної вартості та отримання приватного прибутку видається нам корисною для використання банками та фінансовими компаніями в умовах України, де хронічними проблемами є відрив фінансового сектору від реального, коли потреби останнього у фінансуванні не задовольнялись достатньою мірою, а відносно надлишкова ліквідність спрямовувалась банками у цінні папери уряду (ОВДП) та НБУ (депозитні сертифікати). Поєднання на базі цифрової гібридної платформи споживачів і надавачів фінансових послуг та ресурсів дозволить вирішити дилему підтримання стійкості фінансово-кредитних установ і покращання фінансового забезпечення пріоритетів економічного розвитку.

Прикладом успішного практичного застосування ГБМЦП в економіці вже є сфера енергетики. Так, Piclo Flex[1] пропонує рішення для вирішення проблем декарбонізації енергетичної системи через формування «демократизованої та децентралізованої енергосистеми з нульовим навантаженням», яка робить «електромережі розумними, гнучкими та чистими». Завдяки можливостям цифрової платформи компанією було створено «ринок гнучкості», що дозволяє досягти як екологічних, так і фінансових цілей. Створення фінансової вартості (прибутку) відбувається за рахунок комісії, яку сплачують користувачі в обмін на рекламу і участь в онлайн-аукціонах «гнучкості», а екологічна мета досягається завдяки вищій гнучкості використання електроенергії, дозволяючи споживачам відмовитися від надмірного споживання, а постачальникам – підключати більшу частку джерел з низьким вмістом вуглецю.

[1] Piclo – британська платформна організація, названа «Стартапом року» на European Utility Week і одним із 50 бізнес-новаторів Bloomberg у 2015 році – вирішує цю проблему. У червні 2018 року Piclo запустила Piclo Flex – цифрову платформу, яка сприяє економіці спільного використання послуг гнучкості шляхом встановлення відповідності між споживачами та постачальниками гнучкості, тобто ринок гнучкості (L20

Дві ключові особливості механізму ГБМЦП – доступність та перерозподіл – забезпечують створення фінансової та суспільної цінності відповідно. Ефективність ГБМЦП залежить від ступеня інтеграції цих двох особливостей, яку забезпечують два управлінські драйвери – стратегічна синергія та динамічний зв'язок. Таким чином, щодо фінансової сфери маємо можливість зробити припущення, що зростаюча фінансова доступність та перерозподіл фінансових ресурсів на базі ГБМЦП дозволять як підтримати прибутковість фінансових установ та організацій, так і сприятимуть кращому задоволенню потреб у фінансуванні споживачів фінансових послуг в умовах обмеженості фінансових ресурсів. Завдяки фінансовій доступності збільшується використання тих фінансових ресурсів, які за інших умов недостатньо мірою залучені до фінансового обігу (більша ступінь використання потенціалу фінансових ресурсів за рахунок гнучкості), а загальний попит на фінансові ресурси зменшується.

Отже, перерозподіл і фінансова доступність, які стосуються створення суспільної та фінансової цінності відповідно, роблять ГБМЦП тим видом бізнес-моделі, яка відповідає специфіці функціонування економіки спільного використання послуг за рахунок забезпечення вищої гнучкості поєднання продавців і споживачів ресурсів. Краще узгодження інтересів і потреб суб'єктів уможливлює спільне споживання, а гнучкість стає основною цінністю мережевої економіки.

У цілому використання платформної бізнес-моделі розширює можливості фінансових компаній диверсифікувати отримання доходів різними способами і за рахунок діяльності у різних сферах, що збільшує прибутки і підвищує рентабельність, табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Переваги платформної бізнес-моделі для різних секторів економіки

Сфера	Можливості
1	**2**
Утиліти	Поєднання споживачів/підприємств з сторонніми постачальниками, включаючи відновлювані джерела енергії
Виробництво	Ринки B2C та B2B (як кінцеві, так і поміжні товари)

Продовження таблиці 3.1

1	2
Роздрібна торгівля: лояльність, збережена вартість та ринки B2C	Лояльність, нагромаджена вартість і B2C маркетплейси
Транспорт	Підключені автомобілі, лояльність, логістика/мереж
Страхування та управління активами	Ширші споживчі послуги, такі як банківська продукція
Нерухомість	Депозити орендаря, послуги управління для сторонніх об'єктів нерухомості
Освіта	Плата за навчання, рахунки витрат студентів
Охорона здоров'я	Пільги роботодавців, ощадні рахунки, адміністрація уряду
Мистецтво, розваги, освіта, проживання та продовольчі послуги	Розширення сфери та послуги кінцевих споживачів, що надаються за допомогою лояльності, збереженої вартості та 3-х партійних постачальників для додаткових послуг

Джерело: [274]

За механізмом руху фінансових потоків виділяють дві групи платформ, що включають шість видів бізнес-моделей компаній, табл. 3.2.

Концентруючись на фінансовому посередництві, платформи змінюють механізм отримання прибутку компанією-оператором[1], що трансформує їх внутрішні фінансові, податкові, і бухгалтерські процеси і знаходить відображення в нових вимогах до постачальників фінансових послуг.

Дослідження трансформації класичних бізнес-моделей фінансових компаній у цифрові платформи та екосистеми, проведене BCG та Центром вивчення цифрових систем MIT [3], виявило, що основні зміни зосереджувалися у внутрішньому середовищі та ланцюжку «люди - процеси - технології» і супроводжувалися:

накопиченням і цифровізацією клієнтського досвіду;

інтеграцією цифрових і нецифрових (фізичних) точок контакту (відділень) в єдиний канал взаємодії;

забезпеченням можливості негайного доступу до клієнтських даних;

використанням соціальних мереж і спільнот для маркетингових комунікацій.

[1] Оператор платформи, будучи посередником у залученні фінансування, проведенні платіжних і валютних операцій, отримує дохід за рахунок членських внесків, рекламних послуг, комісій за транзакції, надання послуг користувачам, розподілу доходів з третіми сторонами та від монетизації даних

Таблиця 3.2

Способи отримання доходів за використання платформної бізнес-моделі

Вид бізнес-моделі	Суть	Фінансові особливості
1. Розповсюдження товарів і послуг через електронну комерцію без залучення третіх сторін:	Товари/послуги продаються через Інтернет/телефон	Зберігається традиційна фінансова модель виробництва і реалізації товарів/послуг, де: покупці забезпечують валові продажі; продавці / постачальники послуг отримують оплату безпосередньо або через кредит; балансом є запаси, які зберігаються до продажу; оператор платформи відповідальний за податок із продажу/ПДВ.
2. Програми лояльності (збережена вартість із замкнутим циклом)	Клієнти мають можливість отримувати винагороди, які можна обміняти виключно на товари/послуги компанії / в межах платформи	
3. Реалізація товарів чи послуг третіх сторін, що продаються за моделлю роялті:	Клієнтам продаються товари/надаються послуги від третіх сторін, якщо компанія сплачує роялті за їх використання	
4. Сторонній ринок (наприклад, економіка концертів)	Стимулювання клієнтів купувати товари/послуги від третіх сторін безпосередньо на певній платформі	Змінюється традиційна фінансова модель на модель фінансового посередництва у платежах, де: валовий дохід складається з комісії за користування платформою, а COGS[1] – це вартість стягування цієї комісії (наприклад, при оплаті кредитною карткою); запаси та послуги продавців/постачальників не враховуються ні в COGS, ні в балансі; відповідальність за сплату податку з продажу/ПДВ несуть треті сторони, навіть якщо у деяких юрисдикціях це вимагається від операторів платформи; нові джерела доходу пов’язані зі спрощенням платежів та отриманням коштів від третіх сторін.
5. Обробка/сприяння платежу	Підтримка платежів від імені третіх сторін	
6. Збережена вартість у відкритому циклі (включає планування/заощадження):	Клієнти мають можливість зберігати кошти, які можна обміняти на товари/послуги третьої сторони та/або фіатної валюти	

Джерело: складено автором

Ключові проблемні моменти трансформації лінійної бізнес-моделі компанії у платформну згруповані у табл. 3.3.

[1] cost of goods sold (COGS) це сума всіх прямих витрат на виробництво продукту.

Таблиця 3.3

Виклики формування платформних бізнес моделей

Виклик	Запитання самоконтролю фірми
Ліцензування/реєстрація та винятки:	Чи потрібна ліцензія/реєстрація, щоб підтримувати платформну бізнес-модель?
	Які фінансові вимоги (мінімальний капітал, місцезнаходження організації) необхідні для цього?
Захист базових бенефіціарів платформи	Чи має фірма якісь нормативні вимоги щодо зберігання цих коштів у певних установах із високоякісними активами чи доцільне страхування на випадок несплати?
	Чи можуть треті сторони на платформі скористатися страховим/гарантійним покриттям депозитів?
Знай свого клієнта та боротьба з відмиванням грошей	Чи потрібно створювати програму, яка гарантуватиме належність третіх сторін на платформі та моніторинг їхніх поточних транзакцій?
Платежі	Яка готовність платформи впоратися з обсягом і швидкістю платежів і дебіторської заборгованості, пов'язаних із сприянням торгівлі?
	Як узгодити графік платежів?
	Чи потрібно підтримувати нові альтернативні методи оплати, які фірма раніше не використовувала?
Облік і звітність	Чи є обов'язок вести облік клієнтів?
	Якщо так, то які типи інформації потрібні (наприклад, діяльність, зобов'язання, податки, втрачене майно) і кому потрібно про це повідомляти?

Джерело: [274]

На основі табл. 3.3 можна дійти висновку, що основними факторами для прибутковості платформного бізнесу є його ефективне структурування і правильний вибір поставників, зокрема банківських послуг, оптимізація способів ведення рахунків і обробки депозитів, формування нових джерел доходу, інвестиції в інноваційні рішення, забезпечення відповідності вимогам ліцензування та чинним нормативно-законодавчим актам, залучення нових клієнтів, набуття навичок просування бренду та підтримки лояльності шляхом налагодження персоніфікованих і довгострокових відносин з клієнтами. При цьому особливістю сучасного етапу розвитку фінансових компаній на основі платформної бізнес-моделі є те, що практичні рішення щодо фінансування випереджають теоретичні узагальнення.

Водночас особливості платформних бізнес-моделей виходять за рамки механізмів фінансових потоків у сферу конкурентної боротьби, стимулюючи як

арбітраж, так і процеси концентрації фінансових компаній, що можуть слугувати додатковим джерелом прибутку. Так, високі постійні витрати на розробку ПЗ і підтримку ефективного функціонування платформи стимулюють процеси ринкової концентрації, а маніпуляції ринковою поведінкою використовуються для упередження появи конкурента. Оскільки оператор платформи має можливість отримувати додаткові доходи, пригнічуючи діяльність конкурентів чи обмежуючи їх можливості отримання доходів, це веде до посилення монопольної влади платформи і появи гейтткіперів.

Еволюція платформної моделі відбувається у напрямі формування екосистеми, де спроможність суб'єктів генерувати цінність істотно зростає, рисунок 3.1.



Рис. 3.1. Еволюція бізнес моделей фінансового сектора в умовах цифрових трансформацій

Джерело: складено автором

Екосистема – це організаційна форма, яка забезпечує координацію між незалежними, але взаємодоповнюючими компаніями для формування і реалізації ними спільної ціннісної пропозиції для клієнтів, що є джерелом

доданої вартості [250]. Основні характеристики екосистеми наведені в Додатку П.

Оркестратором («координатором», ядром) цифрової екосистеми можуть стати не всі компанії, оскільки для цього вони повинні мати низку ознак, серед яких [246; 247]:

– наявність відомого бренду з гарною репутацією серед учасників ринку партнерів і клієнтів;

– значна клієнтська база, що забезпечує можливості накопичення та аналізу клієнтських даних;

– наявність корпоративної культури та гнучкої структури для оперативної адаптації до змін зовнішнього середовища;

– наявність необхідних внутрішніх ресурсів та компетенцій у таких ключових областях, як управління клієнтськими відносинами, інноваціями, інтеграційними процесами, гнучкими методологіями розробки нових продуктів;

– необхідність значних обсягів інвестицій для нарощування присутності на суміжних ринках для реалізації великої кількості сервісів, частина з яких може не окупитися, а також для покриття витрат на створення IT-інфраструктури та конкурентну боротьбу з конкурентними екосистемами та нішевими компаніями;

– механізм узгодження політик компанії «координатора» (ядра) екосистеми та партнерів, що може обмежувати гнучкість.

Отже, екосистема – це бізнес-модель лише для великих компаній. Якщо платформу можна запустити з початковою інвестицією від кількох сотень до кількох тисяч доларів, то потім виникають проблеми із залучення достатньо кількості клієнтів. Тому малим і середнім підприємствам складно створити екосистему самостійно, але вони можуть бути успішними приєднавшись до існуючої платформи чи екосистеми.

Наприклад, Amazon – це лінійний бізнес (має власні продукти та послуги, такі як Alexa та Kindle), платформа (B2C-маркетплейс, де сторонні продавці

продають свої товари) та екосистема (Prime video streaming, самовидавництво, Amazon Web Services та багато іншого). На відміну від Amazon, eBay та Airbnb є глобальними платформами (P2P-маркетплейсами), що з'єднують одну групу користувачів з іншою групою, але не є екосистемами [251].

Google (Alphabet) починав як пошукова система (лінійний бізнес), потім став двосторонньою платформою (обслуговуючи тих, хто шукає, та рекламодавців), а з часом додав багато інших продуктів і послуг (таких як Gmail, Google Maps, Google Calendar, поради для малого бізнесу тощо), щоб стати екосистемою. Фактично нині Google є центром для багатьох екосистем, включаючи екосистему інновацій, екосистему Android та екосистему пристроїв [215].

Загалом, екосистеми та платформи мають багато спільного, але відрізняються низкою параметрів. Екосистеми – це міжфірмова організаційна структура, яка забезпечує ціннісну пропозицію; платформи – це технічна інфраструктура, яка може, але не обов'язково використовується для операційної реалізації екосистем. Екосистема може, наприклад, складатися з кількох (вкладених) платформ.

У широкому розумінні, екосистема – це система взаємопов'язаних учасників, які координовано взаємодіють в процесі створення цінності для досягнення позитивного фінансового результату. А платформа є організаційним механізмом, який організовує ці взаємодії. Разом вони складають платформну екосистему, причому екосистеми можуть існувати без платформ. Наприклад, контракти та стандарти є альтернативними механізмами координації діяльності компаній, які можуть використовуватися для управління екосистемами. До появи платформ більшість бізнес-екосистем координувалися за допомогою контрактів [215].

Особливістю екосистем є те, що вони зазвичай обслуговують складні потреби клієнтів, задоволення яких потребує скоординованої взаємодії різних учасників, результатом якої є інтегрована та комплексна ціннісна пропозиція екосистеми, що має високий ступінь зручності для користувача. У фінансовому

секторі – це традиційні фінансові продукти, при розробці і наданні яких банк може координуватися з фірмами різних галузей (житлової, автомобільної, торгівлі та інших). Якщо у лінійній бізнес-моделі такі партнерства є двосторонніми, що обмежує можливості їх масштабування, то модель платформної екосистеми дозволяє збільшувати масштаб і реорганізувати діяльність фінансових установ завдяки механізму управління та координації діяльності екосистеми.

У платформній економіці вирізняють виробничі та споживчі екосистеми, коли у ланцюжку виробництва вартості розподіл і реалізація продуктів і послуг відокремлюється від їх виробництва [215]. Якщо виробнича екосистема розташована на «початку» ланцюга вартості і організована навколо основного виробничого процесу, то торгово-збутова екосистема розташована «нижче» в ланцюгу вартості і організована навколо завдань реалізації продукту та задоволення потреб споживачів (рисунок 3.2).

Проте модель розвитку платформної екосистеми фінансового сектора відрізняється від концепції «FID – злиття індустріалізації та цифровізації», що обмежується двоядерною структурою екосистеми (виробниче та управлінське ядра) і не враховує самостійну роль фінансової складової у формуванні ціннісної пропозиції. Ми вважаємо за необхідне виокремлення фінансового ядра екосистеми як структурного елемента, що об'єднує фінансові установи та механізми залучення ресурсів і продукування вартості та ідентифікує способи інтеграції фінансових компаній у механізм фінансових потоків платформної екосистеми, що відображає перехід від «штовхаючого» до «тягнучого» підходу в організації фінансів. Відтак концепція FID трансформується у розширену концепцію FFID (злиття фінансів, індустріалізації та цифровізації – Fusion of Finance, Industrialization and Digitalization). Це формує цілісне теоретичне підґрунтя для стратегічних рішень щодо розвитку платформних екосистем фінансового сектора з урахуванням інтеграції традиційних і віртуальних фінансів.

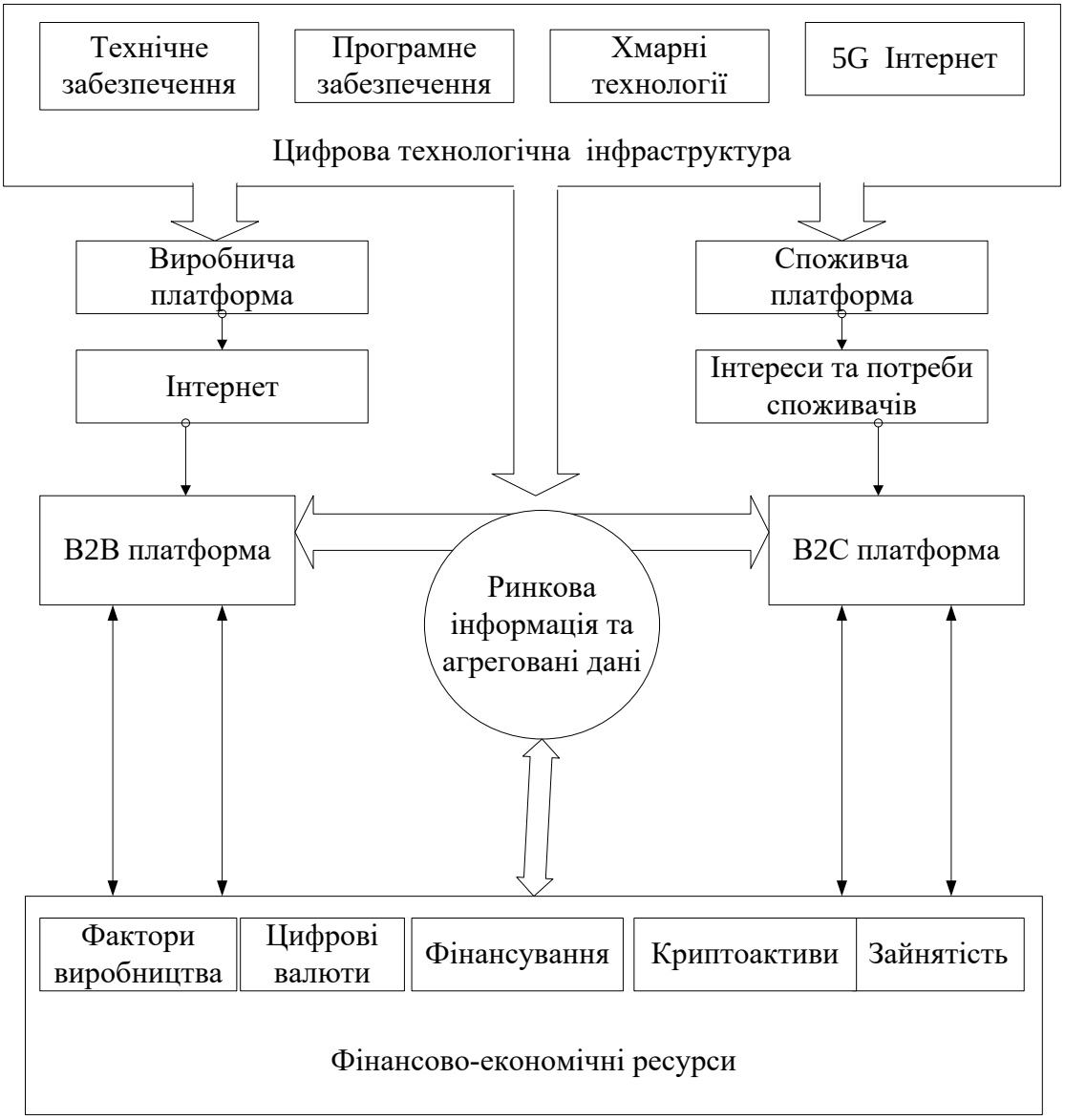


Рис. 3.2. Схема структури платформної фінансово-економічної екосистеми

Джерело: складено автором

Окрім відчутних переваг координованої діяльності учасників, екосистеми породжують новий рівень конкуренції, де кілька оркестраторів змагаються за найкраще забезпечення складної ціннісної пропозиції. Часто конкуренція в екосистемі є не тільки конкуренцією за клієнтів (тобто частку ринку), але й за партнерів-учасників із боку пропозиції. Оркестратори екосистем повинні створювати конкурентні переваги на рівні екосистеми та генерувати високий прибуток, тому що кожен учасник екосистеми (оркестратор, фірми-учасники та клієнти) повинні мати можливість отримати

достатню для задоволення власних інтересів частку вартості. Пошук успішної стратегії в конкуренції між екосистемами та всередині них є серйозним викликом для багатьох компаній, що трансформують свою Бізнес-модель.

Компанії, які бажають приєднатися до платформної екосистеми, повинні враховувати ризики потенційних конфліктів інтересів з боку інших учасників, та навість самого оркестратора. Наприклад, оркестратор платформної екосистеми може виступати в якості виробника продукту на власній платформі, і його інформаційні переваги дозволять створити конфлікт інтересів, класичним прикладом якого вважається конкуренція Apple зі Spotify у музичній індустрії. Як власник App Store, Apple є каналом продажу для Spotify, що дозволяє Apple обмежувати Spotify на користь Apple Music: з кожної підписки Spotify, оформленої через App Store, стягується 30 % протягом першого року, а потім 15 % щороку [262]. Це підвищує ціни на послуги Spotify, а на разі не сплати податку він стикається із низкою технічних обмежень у спілкуванні з клієнтами. Таким чином, цінова дискримінація координатора платформи в даному випадку спрямована як на максимізацію доходу, так і на придушення конкурентів.

Загострення конкурентної боротьби можуть виникати, коли платформи займають вертикальні (неплатформні) позиції для контролю над певними складовими вартісного ланцюжка. Прикладом такого роду конфліктів у платформній екосистемі є судовий процес Sonos проти Google, де Google виступає на рівні платформи з Google Assistant, і, разом з тим, – на рівні пристроїв з Google Home [275]. Завдяки використанню Google голосових команд Assistant. вони стали стандартною функцією ПЗ, а Google Assistant - одним із найпоширеніших додатків. Це дозволяє Google використовувати Assistant у своєму інтерфейсі для здійснення антиконкурентних дій, зокрема перешкоджати мультихомінгу у своїй екосистемі. Більше того, Google заборонив роботу Assistant разом із будь-яким конкуруючим продуктом від Amazon, Apple, Microsoft або Baidu. Тому, коли Sonos хотів одночасно використовувати Google Assistant та Amazon Alexa як додаткову функцію для

підвищення ціни, то Google не дозволив. Відтак платформа, що вертикально інтегрована з іншою позицією в екосистемі, має можливість обмежувати конкуренцію і є одним із небагатьох випадків, коли великі технологічні компанії демонструють неефективність.

Ще одним способом домінування платформ над меншими фірмами в платформній екосистемі, є «хижацьке» укладання контрактів [301]. Мова йде про заманювання клієнтів в екосистему нижчими комісіями та стимулами, коли мережеві ефекти низькі. По мірі розбудови екосистеми навколо платформи, мережеві ефекти збільшуються і платформа починає рухатися до моделі «переможець отримує все», вимагаючи статусу «пріоритетного клієнта» від своїх партнерів по екосистемі та підвищуючи тарифи.

Узагальнена схема моделі стратегії розвитку платформної екосистеми наведена на рисунку 3.3. Слід зазначити, що на даній схемі (див. рис. 3.3) не представлено суто фінансові рішення відповідно до концепції «FID – злиття індустріалізації та цифровізації», автори якої вказують, що сучасні екосистеми мають складну структуру і включають два ядра – виробництво та управління [287; 293]. Серед науковців була поширена думка, що промислові екосистеми не потребують спеціальних рішень щодо залучення фінансових ресурсів, оскільки існуюча фінансова система держави чи корпорацій дозволяє успішно фінансувати потреби екосистеми [249]. Однак фінансові технології, переваги яких пов’язувалися спочатку із прискоренням розрахунків а екосистемі та простотою їх використання, починають розвиватися в екосистемах не тільки як розрахунковий інструмент, але й як інструмент залучення додаткового фінансування та отримання доходів. Тому, на наш погляд, перспективним підходом до аналізу платформних екосистем фінансового сектору є врахування тенденції злиття фінансів, індустріалізації та цифровізації (FFID), що вимагає доповнення концепції FID фінансиналізацією, а структури екосистеми – фінансовим ядром. Останнє включає як фінансові установи так і механізм залучення ресурсів (отримання доходів) для розвитку екосистеми.

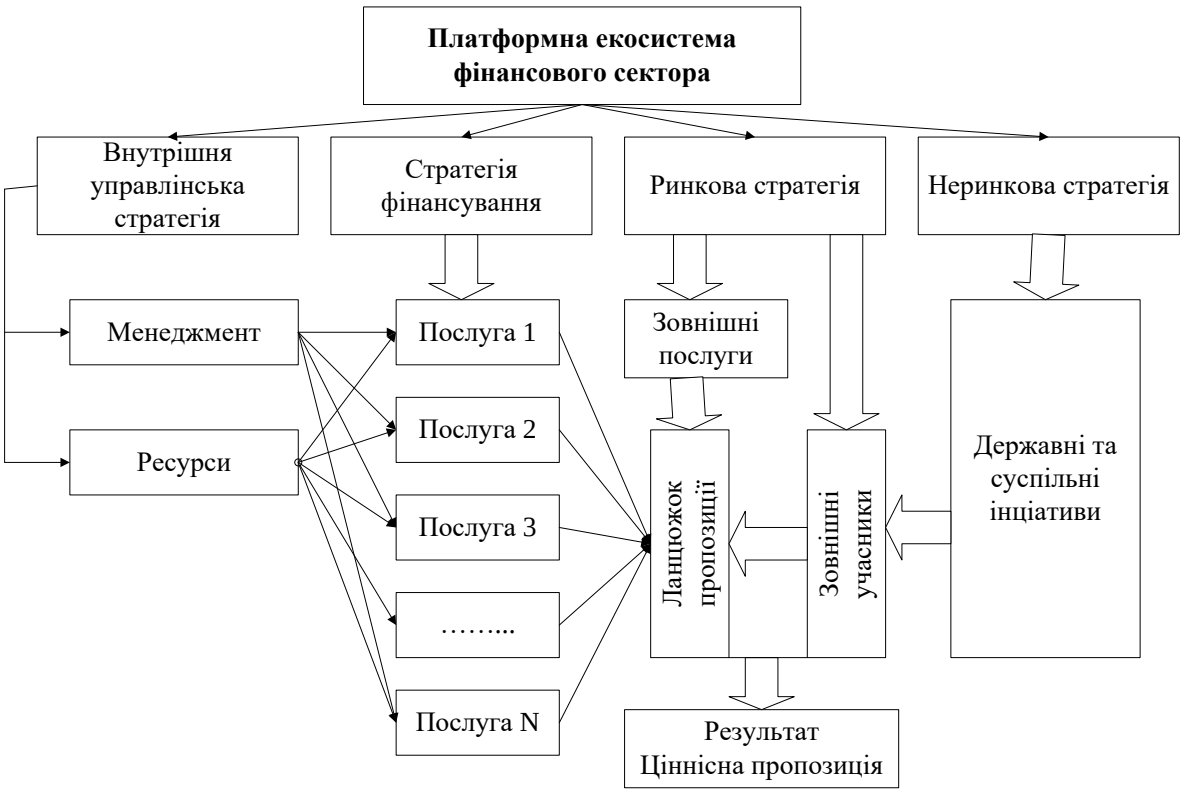


Рис. 3.3. Схема стратегії розвитку екосистеми фінансового сектора

Джерело: Складено автором.

На практиці можливо виділити наступні способи «вбудовування» фінансових компаній в механізм фінансових потоків у платформній екосистемі (детально методика вибору стратегії входження фінансової компанії до екосистеми буде проаналізована в наступному підрозділі):

– оцифрування банками своїх операцій із реальним сектором в очікуванні легалізації (монетизації) центральними банками цифрових фінансових інструментів;

– залучення у платформну екосистему банків як внутрішніх фінансових елементів;

– створення банком нового підрозділу на платформі, який здійснює розрахункові операції в рамках екосистеми компанії-партнера, наприклад, Goldman Sachs8 для Apple;

– поширення зворотного факторингу як механізму використання кредитних ресурсів у фінансових потоках екосистеми, що засвідчує заміну «штовхаючого» підходу до потоку фінансів у екосистемі на «тягнучий»;

– запровадження механізму «купуй зараз – плати пізніше», заснованого на штучному інтелекті та бізнес-аналітиці, що посідає особливе місце в фінансовій екосистемі, дозволяючи створювати посередників для зворотного факторингу всередині ланцюгів поставок. У цьому випадку зворотний факторинг завершується не на кінцевому споживачі, а внутрішньому посереднику.

Особливість функціонування екосистем проявляється в специфічній залежності – чим більше учасників екосистеми та диверсифікація джерел ресурсів – тим вищі прибутки її учасників[1]. [211; 142; 135]. Наразі для екосистем важко доступний такий класичний інструмент залучення фінансування як IPO (як для акціонерного капіталу): хоча IPO може бути здійснено материнською компанією, але в цьому випадку модель фінансування буде зведена до першого підходу – витратного фінансування. Також механізм фінансування в екосистемі може передбачати процедуру кредитування, подібну до банківської або DeFi (відповідно до норм національного законодавства). За фінансових обмежень в екосистемі фінансового сектора підвищується значення внутрішніх кредитних коштів та посилюється потреба в додаткових джерелах ліквідності, зокрема через інтеграцію сфер віртуальних і традиційних фінансів. Наприклад, використання процедур кредитування в криптовалютах із подальшим їх конвертуванням у фіатні валюти, та навпаки. Для страхування ризиків високої волатильності криптовалют у таких операціях доцільно використовувати свопи, а для забезпечення ліквідності криптовалютних активів – їх токенізація.

Прихильники фінансування на основі криптовалют активно створюють власні екосистеми – екосистема біткойна, екосистема Ethereum [101] тощо, що обумовлює поширення децентралізованих фінансів (DeFi). Відтак виникає потреба гармонізації застосування традиційних фінансових інструментів із новими цифровими технологіями, узгодження нормативно-правових актів,

[1] Інвестора екосистеми, який на основі власних фінансових ресурсів керує залученням потенційних учасників та ресурсів, іноді називають «спонсором екосистеми» [211]

інвестиційних механізмів, розробки стандартів для криптовалют та цифрових платіжних систем. Загалом використання криптоактивів як фінансових інструментів в екосистемах розширює їх інвестиційні можливості, дозволяє залучати капітал через нові моделі фінансування. Це особливо важливо для менш розвинених країн, що постійно шукають нові і диверсифікують існуючі джерела фінансування.

За своєю економічною суттю, фінансові послуги в екосистемі є скоріше посередницькими, ніж кредитними в повному сенсі цього слова. Тому на початкових етапах формування екосистеми базовий механізм отримання прибутку до кінця не невизначений, оскільки вона спирається на витратне фінансування без врахування критерію ефективності. Це обумовлено тим, що первісною (базовою) метою створення екосистеми є скоріше ефективніша форма управління, а не прибутковість [207]. Однак, якщо початкову бізнес-модель обрано неправильно, то створена екосистема може швидко зазнати краху [217; 257].

За подальшого розвитку екосистеми її прибутковість ґрунтується на:

зменшенні витрат на обмін, покращуючи ефективність фінансових транзакцій;

збільшенні продажів як результату ефекту масштабу.

Участь держави у діяльності, наприклад, промислово-інноваційних екосистем також буде переважно не прибутковою діяльністю, тому що пов'язана з реалізацією концепції технологічного лідерства, де кількість виділених ресурсів визначається потребами і можливостями держави. Однак слід зауважити, що модель витратного фінансування, ефективна на етапі масштабування, не доцільна під час здійснення поточної операційної діяльності. Тому з переходом на етап зрілості компанії потребують зміни підходу до використання залучених коштів, джерелом яких часто є сама екосистема з її банківським (або криптовалютним) ядром.

Прикладом створення ефективної фінансової платформної екосистеми є Amazon. У 2000 році компанія побудувала гігантську серверну інфраструктуру

по всьому світу, щоб комплексно обслуговувати клієнтів на своїй платформі електронної комерції. Потім почала здавати потужності серверів в оренду іншим підприємствам. Так з'явився Amazon Web Services (AWS) як основа майбутньої великої екосистеми та інших серверів – Amazon Prime Videos, Prime Music, Studio та ін. Пізніше Amazon залучила до своєї екосистеми багато інших компаній, причому, першою сформувала і дала можливість користуватися навіть конкурентам власною інфраструктурою фінансових послуг та інструментів фінансування. Зараз екосистема Amazon нараховує понад 40 дочірніх банківських установ [262].

Таким чином, існування фінансового ядра у платформній екосистемі дає можливість фінансовим компаніям отримувати дохід на декількох ринках і напрямах діяльності одночасно. Якщо класичні бізнес-моделі фінансової компанії, як правило, сфокусовані на продукції в рамках основного ринку або індустрії, то платформні екосистеми надають можливість комбінувати різні підходи до надання фінансових послуг, використовуючи потоки як внутрішніх, так і зовнішніх ресурсів, і державних коштів, що полегшує створення унікальної ціннісної пропозиції.

В умовах тотальної цифровізації весь фінансовий сектор перетворюється у екосистему, структура якої схематично наведено на рисунку 3.4.

Сьогодні єдиної структури платформної екосистеми у фінансовому секторі та механізму отримання доходів не існує. Різноманітні джерела доходів в екосистемі комбінуються, спираючись на потенціал як традиційних, так і віртуальних фінансів. Хоча формування глобальних екосистем зараз знаходиться в пілотному режимі, завершення якого визначить ключові напрямки їх подальшого розвитку, але вже на поточному етапі банки, які співпрацюють з екосистемами або є їх оркестраторами, мають кращі фінансові показники, ніж у традиційному банківському бізнесі.

Відмінною рисою екосистем є їх глобальний вектор розвитку, що активізує процес інтеграції національних фінансових систем у світову

фінансову мережу і розширює можливості взаємодії фінансових установ у глобальному просторі.

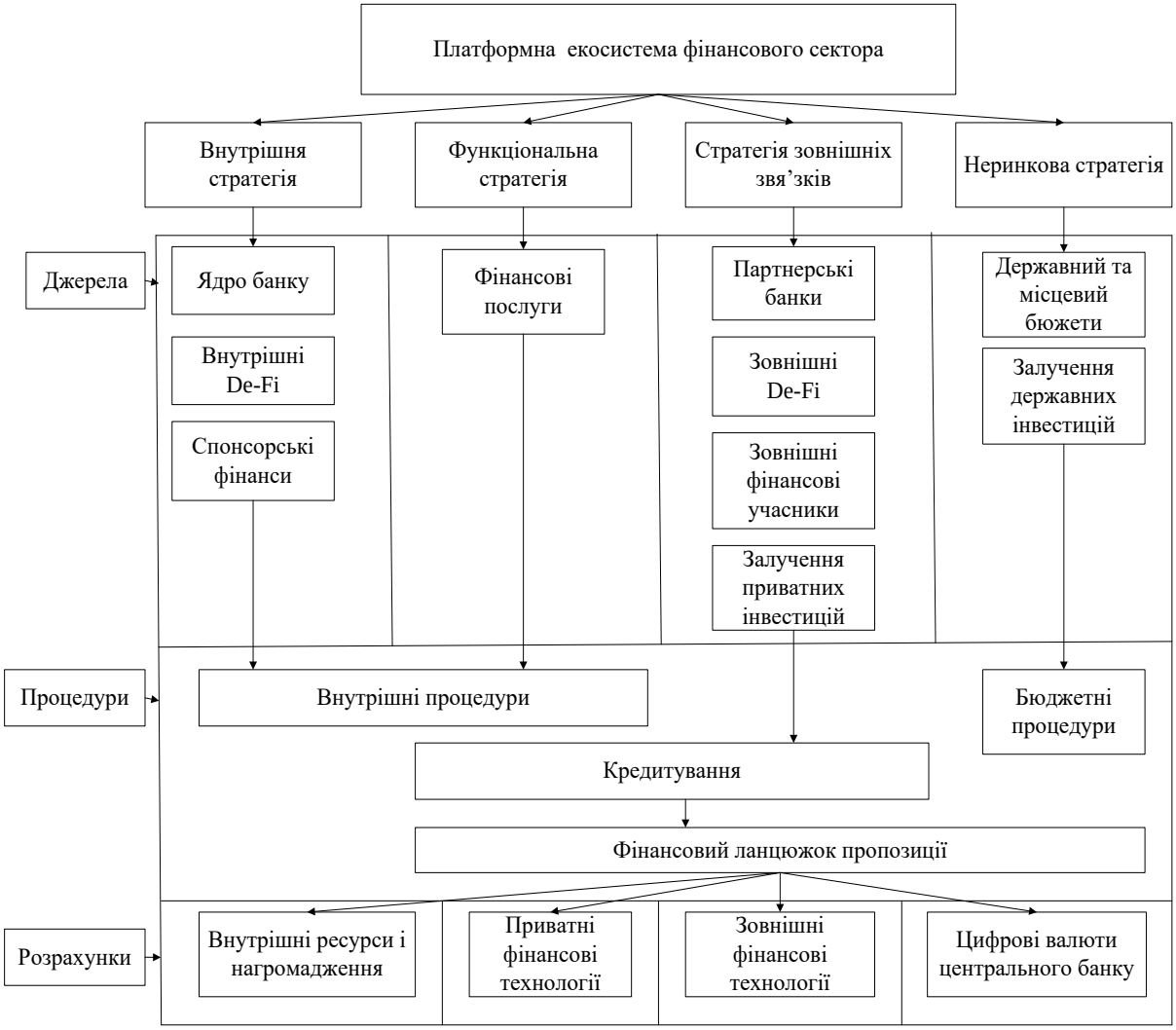


Рис. 3.4. Схема моделі платформної екосистеми фінансового сектора

Джерело: складено автором за [298; 307]

Процес адаптації фінансових секторів окремих країн до глобальної взаємодії у платформних екосистемах може відбуватися на основі використання декількох основних стратегій:

1. Активна адаптація, що спрямована на створення нових структурних одиниць та розширення їх функцій у фінансовому секторі і дозволяє державам використовувати новітні технології для прискорення економічного розвитку. Активна адаптація передбачає впровадження інноваційних фінансових інструментів, таких як токенізація активів, криптовалют, розробка цифрових валют і розвиток блокчейн-інфраструктури та формування нових

управлінських функцій для ефективного контролю та регулювання цифрових фінансів у глобальному просторі.

2. Пасивна адаптація полягає в мінімальному втручанні держави у перебіг процесів цифровізації та інтеграцію у міжнародний фінансовий простір через співпрацю з міжнародними фінансовими інститутами. Однак національні законодавства потребують перегляду щодо впровадження міжнародних стандартів функціонування цифрових валют і криптографічних технологій.

3. Компенсаційна адаптація – це стратегія, яка поєднує активну та пасивну адаптацію, дозволяючи збалансовувати інтереси національної економіки з міжнародними вимогами і стандартами, для чого держава приймає нормативно-правові акти, підтримуючи інноваційні технології за збереження контролю за стабільністю фінансової системи.

Підсумовуючи, результатом цифрових трансформацій бізнес-моделі у фінансовому секторі нині є платформні екосистеми, що пропонують продукти та послуги, об’єднані у ціннісну пропозицію і розроблену в партнерстві усіх учасників. Технологічні лідери сучасного світу популяризують концепцію екосистеми, пропонуючи споживачам та компаніям досвід «універсального магазину», інтегруючи фінансові рішення, розроблені партнерами, у свої ринки, програми та послуги. Екосистеми мають значні переваги, дозволяючи компаніям проникати на нові ринки, швидко створювати нові пропозиції та залучати нових клієнтів. У найближчі роки конкуренція в екосистемах, ймовірно, посилиться: BigTech і фінтех-компанії активно конкурують за лідерство в усіх аспектах ланцюга створення вартості. Тому банкам доцільно формувати партнерство з представниками з інших галузей, щоб отримати досвід і навчитися орієнтуватися в його економічному функціонуванні. Важливо зазначити, що участь компанії в екосистемі може тривати навіть після запуску іншої (власної) екосистеми; ці ролі не є взаємовиключними.

3.2. Удосконалення методичних підходів до вибору бізнес-моделі фінансового сектору в умовах цифровізації

Розгортання тенденції платформизації бізнес моделей фінансових установ актуалізує завдання науково-обґрунтованого та методологічно вивіреного вибору траєкторії стратегії зміни бізнес-моделі, її типу і швидкості трансформації, а також тактики взаємодії з вже існуючими платформами і входження до екосистеми. Перехід до функціонування на основі цифрової платформи та інтеграція до екосистеми означає перехід фінансової установи від вертикально інтегрованих ланцюгів створення вартості до мережевої взаємодії. З одного боку, це дозволяє швидко перейти до проривної стратегії розвитку та уникнути слабких місць традиційних бізнес моделей у кризові періоди. З іншого боку, вимагатиме кардинальних змін у бізнес-моделі та бізнес-зв'язках установи, тому що специфіка культури і організації традиційної «трубопровідної» бізнес-моделі не дозволить фінансовій установі «запустити» платформу на їх базі. Тому з самого початку банки мають зробити вибір між створенням власної цифрової платформи чи співпраці з вже існуючими екосистемами. Для зміни бізнес-моделі у фінансових установ і організацій і традиційних банків існує щонайменше три варіанти.

1. Обмежити свою діяльність оцифруванням окремих процесів і виконанням мінімальних регуляторних вимог, що дозволяють провадити відкритий банкінг. У цьому випадку можливості щодо збільшення кількості користувачів і вибухового зростання за рахунок переваг екосистеми послаблюються.

2. Використати можливості «підключення» до інших платформних екосистем в якості постачальника фінансових послуг. Банки можуть відігравати ключову роль у низці платформних моделей через «Банкінг як послуга» (BaaS), пропонуючи свою платіжну інфраструктуру, методи фінансування та клієнтську базу для вбудовування фінансів у різні онлайн-додатки.

3. Стати «організатором» власної платформи. Цей підхід дозволяє розробникам і технологічним компаніям зі сфери фінансових послуг і суміжних галузей брати участь у створенні клієнтських пропозицій в IT-інфраструктурі банку, розширюючи спектр продуктів і послуг для клієнтів банку.

Кожен із цих варіантів має свої переваги і недоліки, які можна послабити за рахунок методично обґрунтованої стратегії. Для успішного переходу до платформної бізнес-моделі шляхом інтеграції в діяльність банку елементів цифрових технологій має бути проведена підготовча діяльність, тому що платформізація є невід'ємною частиною всіх елементів розробки нової стратегії із визначенням ролі організатора і учасників. Серед напрямів такої роботи фахівці виділяють такі [263]:

– переформування бізнес-архітектури для полегшення інтеграції з партнерами, побудови відносин з фінансовими та нефінансовими партнерами на основі переваг широкої клієнтської бази та збалансованості інтересів;

– розвиток цифрової аналітики, оновлення даних та можливостей автоматизації їх обробки;

– організація процесу цифрової трансформації для зниження витрат;

– структурування платформи для включення API до відкритого банкінгу;

– адаптування системи регулювання та відповіді на регуляторні виклики, що відрізняється залежно від юрисдикції;

– аналіз можливості корпоративного розвитку шляхом поглинань та злиття;

– активне впровадження інновацій, експериментування з мінімально життєздатним продуктом (MVP) та швидким прототипуванням, використання невеликих розмірів пропозиції для випереджання конкурентів;

– розгляд можливості і налагоджування партнерства з більшими банками для доступу до нових клієнтських пулів за збереження цілісності бренду та культури [263].

Процес вибору і розробки стратегії входження фінансової установи в екосистему схематично наведено на рисунку 3.3. До етапів розробки стратегії

відносять складання фінансовими компаніями карти своєї екосистемної цінності, визначення ключових позицій на фінансовому ринку та підбор бізнес-моделей, які забезпечать їм конкурентні переваги. Покрокова деталізація цих етапів передбачає [262]:

– визначення поточної позиції компанії в масштабі набору цінностей, на які вони продовжать спиратися та від яких вони відмовляться;

– вибір майбутніх позицій в ланцюжку вартості, які забезпечать конкурентні переваги;

– складання карти варіантів траєкторії «створити-доєднатися-купити»;

– визначення відповідно до майбутньої позиції на ринку фінансових послуг факторів, які посилюють цінність банку та забезпечують захищеність його конкурентних позицій, розробивши бізнес-моделі, які інтегрують декілька позицій;

– розробку механізму самонавчання на основі постійного моніторингу дій конкурентів, особливо нетрадиційних, які функціонують у суміжних позиціях.

Після вибору і розробки основних пунктів стратегії розпочинається етап формування певної бізнес-моделі, що найкращим чином «впишеться» в екосистему, рисунок 3.5.

Науково обґрунтований вибір траєкторії стратегії входу до цифрової платформної екосистеми має здійснюватися відповідно до її типу. У науковій літературі ідентифіковано сім різних моделей екосистем, кожна з яких має відмінні характеристики функціонування, особливості ринкового середовища, розподілу ризиків та комерції. Проаналізуємо ці особливості і на цій основі визначимо специфіку стратегій приєднання до них.

1. Симбіотична модель екосистеми – це домінуючий тип, яку використовує більшість технологічних платформ. У симбіотичній моделі увесь процес створення цінності формується навколо основної технологічної платформи, яка є домінуючою і виконує роль організатора. Прикладом може слугувати SAP, успішний постачальник і розробник платформ корпоративного програмного забезпечення. Її річний дохід перевищує 30 млрд дол, при цьому

компанія організувала зрілу екосистему, яка генерує 150 млрд дол для її учасників. Для прикладу, Microsoft, яка приблизно в п'ять разів більша за SAP, організовує екосистему, яка, за приблизними оцінками генерує понад 1 трлн дол доходу для своїх учасників. Стратегія входження до симбіотичної моделі передбачає, що більшість дій учасників екосистеми, як правило, буде погоджуватися з оператором.



Рис. 3.5. Карта траєкторії формування стратегії входження банку в екосистему.

Джерело: складено автором за [305]

2. Екосистема ринку, де організатором і координуючим центром є оператор ринку, якому учасники сплачують комісію за участь, а клієнти звичним способом здійснюють покупок завдяки агрегації пропозиції ринком. Прикладами операторів екосистеми ринку є Amazon, Apple і Google. Uber є

оператором ринку, який створив унікальну пропозицію таких постачальників ресурсів (людей з автомобілями, вільним часом і бажанням заробити гроші), які б не мали змоги цього зробити без ринкової платформи Uber. Стратегія входження до неї не потребує багато змін, окрім тих, що забезпечують відповідність технічним вимогам та дотримання правил екосистеми [158].

3. Екосистема масштабування. Зазвичай її учасники займаються одним бізнесом та технічно можуть вважатися конкурентами, але переваги спільної координованої роботи в контексті збільшення масштабу та дотримання узгоджених правил розподілу ризиків і отримання винагород переважають в їх мотивації. Як правило, учасники моделі екосистеми масштабування спільно організовують і колективно фінансують установу що виконує функції організатора. На практиці різновиди моделей масштабування існують досить давно: наприклад, об’єднання кількох країн для формування оборонного альянсу, щоб діяти як стримуючий фактор проти зовнішньої агресії (наприклад, НАТО після Другої світової війни). Прикладом моделі масштабування можуть бути альянси, які створили авіакомпанії для розвитку в глобальному масштабі, надаючи своїм клієнтам можливість зручного бронювання подорожей через будь-якого учасника альянсу. Стратегія входження до неї – узгодження інтересів і пропонування більш зручного способу для збільшення клієнтів.

4. Екосистема зрощування є угодою між двома або декількома суб'єктами, де всі сторони беруть участь у створенні ціннісної пропозиції для клієнтів, вартість якої перевищує суму її частин. У моделі зрощування учасники, як правило, не конкурують один з одним. Найпоширеніший приклад, – це компанії, які розробили певний унікальний і цінний IP та/або агрегацію даних в результаті своєї основної бізнес-діяльності. У них існує усвідомлення того, що ці активи можуть бути монетизовані, але немає бажання інвестувати у формування нового бізнес-підрозділу та створення платформи і каналів виходу на ринок. За правильного вибору партнерів, ці активи можуть швидко стати джерелом доходу без залучення значного капіталу. Стратегія входження до неї – взаємодоповнення.

Потенційну цінність цієї моделі екосистеми демонструє Альянс EY-P&G, де компанія EY виступає як канал виходу на ринок, а P&G – як експерт-консультант. Їх взаємодія забезпечує покращену ціннісну пропозицію для клієнтів, а саме – програмне забезпечення, що допомагає іншим компаніям розпочати шлях трансформації та інновацій до вищої ефективності, безконтактного виробництва та гіперефективних операцій мережі постачання. P&G підтримує показник ефективності загального обладнання (OEE) на рівні 85 % або вище порівняно з середнім значенням у 60 % OEE [190].

5. Екосистема кооперації – це модель, де учасники співпрацюють для створення вищої цінності для клієнтів як у відносинах між Novell і Microsoft на початку 1990-х років. Хоча певною мірою можна вважати, що Novell функціонує як учасник у симбіотичній екосистемі Microsoft Windows.

Різниця між моделлю кооперації та моделлю масштабування полягає в тому, що остання масштабує вже існуючу ціннісну пропозицію і модифікує її у напрямі вищої зручності та ефективності. Модель кооперації використовує дві або більше окремих ціннісних пропозицій і об’єднує їх у нову ціннісну пропозицію. Прикладом кооперативних відносин в екосистемі є відносини між P&G та Clorox. P&G володіє лінійкою продуктів Febreze – лідера у категорії усунення запахів, а Clorox – лінійкою пакетів для сміття Glad, також лідера у на своєму ринку. Хоча ці два мегабренда конкурують у кількох категоріях продуктів, вони дійшли згоди, що інновація вбудовування Febreze в пакети для сміття Glad створить більш привабливий продукт для споживачів. У результаті було підписано кооперативну угоду про спільне виведення такого продукту на ринок, що мав успіх [158].

6. Екосистема ланцюжка вартості характеризується наявністю багатьох учасників з різними ролями, які відповідають за свої частини ланцюжка. Тому організатор цієї моделі бере стихійно створену групу пов’язаних учасників ланцюга доданої вартості і створює екосистему, в якій кінцеві споживачі отримують більшу цінність від узгодженої діяльності учасників, а ефективність останніх покращується за рахунок кращого управління ризиками. Прикладом

цієї бізнес-моделі є глобальна торгова платформа на основі блокчейну, організатором якої є компанія EY, що керує численними партнерами екосистеми та лідерами страхової галузі [190]. Платформа орієнтована на забезпечення надійного переміщення транспортних контейнерів з порту відправлення до порту призначення, надаючи безпечний доступ до єдиної бази даних для всіх учасників страхування. Хоча мережа учасників (включаючи порти, митні та прикордонні служби, страховиків, постачальників торгового фінансування та судноплавні компанії) існувала до створення платформи, але із появою її організатора мову можна вести про перехід до екосистеми.

7. Екосистема інтегратора виникає, коли **о**рганізатор об'єднує учасників екосистеми, збирає та інтегрує рішення, створюючи квазі-індивідуальну ціннісну пропозицію в поєднанні з зручним контрактом для клієнтів. Відмінною рисою моделі є повна комерційна відповідальність інтегратора за продукт. Учасники мають свої бренди, представлені в ціннісній пропозиції, але клієнт (кінцевий споживач) може укласти контракт лише з інтегратором екосистеми (організатором) або ще з деякими учасниками. Ця модель фактично замінила проекти системної інтеграції. Наприклад, на платформі EY Nexus for Insurance розвивалися страхові продукти на основі GuideWire для невеликих дочірніх компаній найбільших страхових клієнтів EY. З часом розробка страхових продуктів еволюціонувала в InsureTechs, розширивши можливості платформи надавати персоніфіковані послуги. Відтак EY стала компанією з платформною моделлю, наближеною до симбіотичної, але орієнтованою на учасників екосистеми.

Таким чином, у будь-якій моделі фінансової платформної екосистеми формування ціннісної пропозиції, як правило, не обмежується набором власних фінансових продуктів її організатора, тому для її успішного довгострокового функціонування вирішальне значення має оптимізація розподілу доходів поміж учасниками платформи. Банки, які планують перейти до платформної бізнес-моделі, а потім – до екосистеми, повинні мати вже сформовану мережу партнерів та взаємодіяти з ними. Причому у відносинах з клієнтами

недостатньо застосовувати пасивний підхід і пропонувати тільки вже наявні клієнтські траєкторії. Натомість банки повинні оцінити увесь спектр потреб клієнта (фінансових і нефінансових, існуючих і можливих) і визначити спосіб їх задоволення за допомогою екосистеми фінансових продуктів. Відповідно інвестиції слід спрямувати на розробку тих рішень, які найкраще задовольняють критичні потреби клієнта і за допомогою яких банки можуть реалізувати унікальну цінність продуктової пропозиції. Основний акцент робиться на розробці нових способів залучення клієнтів, підвищенні рівня персоналізації та простоти користування послугами. Наприклад, Revolut планує створення «першого у світі глобального фінансового супер додатку» як комплексної пропозиції послуг обміну валют, страхування подорожей та управління інвестиціями разом із послугою відкриття і ведення поточного рахунку через багаторівневий тарифний план підписки [302].

Приєднання до фінансової платформної екосистеми і відповідна цифрова трансформація бізнес-моделі є складним процесом, що вимагає попередньої комплексної оцінки фінансової установи щодо її рівня «цифрової зрілості». Проведення такої оцінки, як правило, здійснюється шляхом аналізу кількох напрямків: стратегії, бізнес-моделі, корпоративної культури та організаційної структури, операційних процесів, наявності необхідних компетентних кадрів, оцінки споживачів та ринкового становища, а також використовуваних інформаційних технологій.

Незважаючи на те, що широта проблематика проведення оцінки цифрової зрілості потребує окремого дослідження, в таблиці 3.5 перераховані відомі методології від провідних консалтингових компаній, які можуть бути корисними для якісної експертизи цифрової зрілості компанії.

Діагностика «цифрової зрілості» організації дозволяє виявити розриви (gap) між цільовими (*to be*) та поточними (as is) станами компанії по кожному з вимірюваних напрямів, визначити причинно-наслідкові зв’язки виявлених проблем, провести оцінку можливостей та ризиків, сильних та слабких сторін компанії на шляху цифрової трансформації її бізнес-моделі. Кінцевим

результатом цієї активності маю стати розробка цифрової стратегії та пов'язаної з нею дорожньої карти трансформації бізнес-моделі, табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Методики оцінки цифрової зрілості компанії

Назва методики	Сутність
Модель цифрової зрілості (Digital Maturity Model) від Deloitte [123]	Оцінка цифрових можливостей проводиться відразу за декількома напрямками: стратегія, споживачі, структура та культура організації, виробництво та технології. Використовується 179 показників. Методологія дозволяє виробити стратегію (у найзагальнішому вигляді), бізнес- та операційну модель.
MIT Center for Digital Business & Capgemini Consulting [323; 322]	Оцінка проводиться за клієнтським досвідом, операційними процесами та бізнес-моделями на підставі результатів дослідження понад 400 компаній
Індекс цифрової трансформації (Digital Transformation Index) Arthur D. Little [230]	Оцінка проводиться за 7 напрямками серед яких: стратегія та керівництво, продукти та сервіси, управління клієнтами, операції та ланцюжки поставок, корпоративні сервіси та контроль, IT, робоче місце та культура. Враховується специфіка галузі.
Модель оцінки цифрових здібностей (Digital Business Aptitude) KPMG [124]	Оцінка здійснюється за 5 напрямками: бачення та стратегія, цифрові таланти, ключові цифрові процеси, гнучкі джерела та технології, керівництво. Методика дозволяє проводити порівняльну оцінку цифрової зрілості щодо середніх значень оцінених раніше організацій
Індекс зрілості промисловості 4.0. Acatech [288]	Оцінка проводиться за 4 напрямками: ресурси, інформаційні системи, організаційна структура та культура шляхом співвіднесення отриманих результатів з етапами розвитку Індустрії 4.0. Також проводиться аналіз корпоративних процесів.
Оцінка Ionology [319]	Оцінка проводиться за 5 напрямками: стратегія та культура, процеси та інновації, персонал та клієнти, технології, дані та аналітика
Цифрове піаніно (Digitalization Piano) від Глобального центру трансформації цифрового бізнесу [320]	Оцінка проводиться за 7 категоріями: бізнес-модель, співробітники, IT-можливості, організаційна структура, пропозиції та модель взаємодії, процеси. Модель дозволяє визначити розрив між цільовим та існуючим станом за кожною з категорій

Джерело: складено автором за [86]

На основі отриманої оцінки цифрової зрілості установи можуть більш реалістично оцінити сильні і слабкі сторони свого приєднання до екосистем. Загалом, для фінансових установ екосистеми можуть стати як можливістю для експотенційного зростання, так і екзистенційною загрозою. Тому банки мають ретельно проаналізувати різноманітні варіанти використання екосистем залежно від своєї ринкової позиції, цілей та можливостей.

1. Стратегія оркестратора передбачає, що банки будують екосистему, тісно пов'язану з їхнім традиційним основним бізнесом, де відіграватимуть роль головного організатора. Для об'єднання їхні фінансових продуктів з додатковими пропозиціями вони залучають до співпраці компанії з різних галузей, рисунок 3.6.

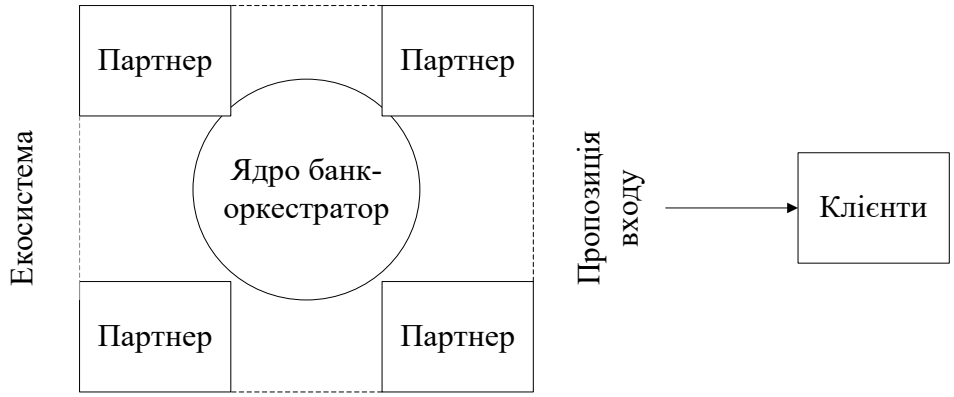


Рис. 3.6. Стратегія оркестратора екосистеми

Джерело: складено автором [302]

2 На разі застосування стратегії, орієнтованої на вертикальні ринкові ланцюжки, екосистеми доцільно формувати в тих секторах, де банки мають сильні позиції і перспективи зростання. Відповідно споживачам пропонуватимуться основні продукти, адаптовані до конкретних сегментів ринку, а також розвиватимуться інші продукти для збільшення вартості ціннісної пропозиції, рисунок 3.7.

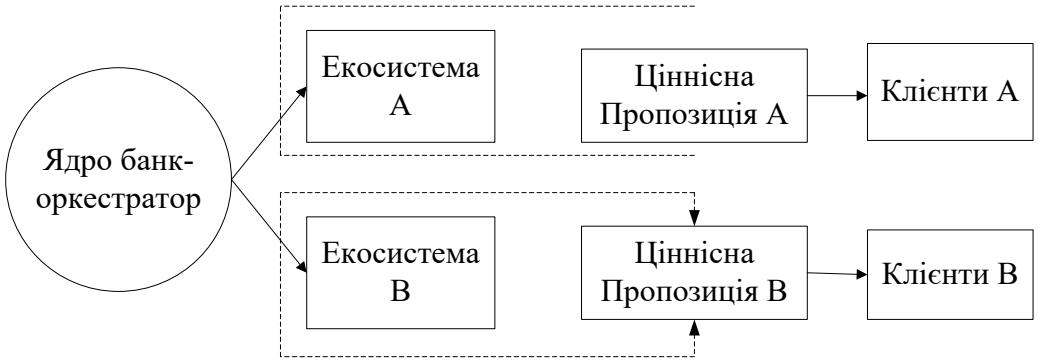


Рис. 3.7. Стратегія використання вертикальних ринкових ланцюжків

Джерело: складено автором

3. Вибір банком стратегії учасника екосистеми передбачає, що банки інтегрують свої продукти та послуги в продукти екосистеми, якими керують інші учасники. Вони також можуть зосередитися на конкретних екосистемах і адаптувати свої продукти до потреб цих платформ і їхніх клієнтів, рисунок 3.8.

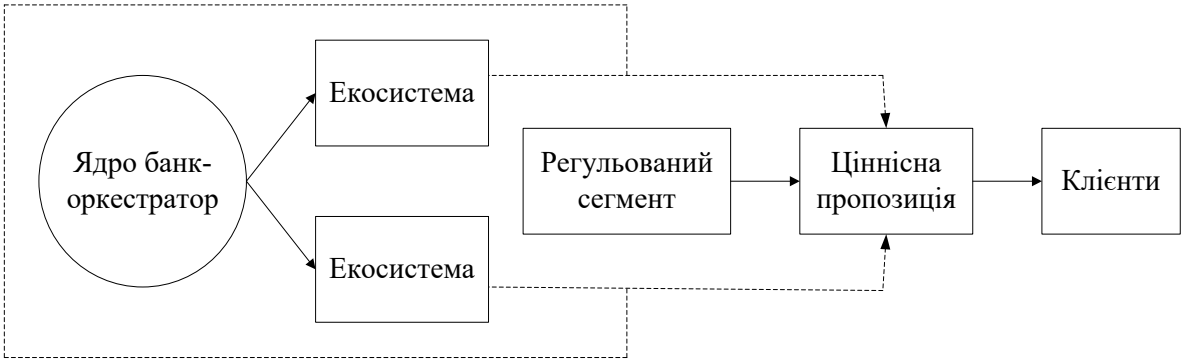


Рис. 3.8. Стратегія контриб'ютора екосистеми

Джерело : Складено автором

Оркестратор – це незалежний економічний гравець, який створює або збирає продукти та послуги, що становлять єдине, цілісне рішення. Прикладами є Amazon, Apple, Meta (раніше Facebook), GoJek, Grab, Tencent або Tinkoff, які побудували свій успіх на володінні платформами та виступали в ролі оркестраторів власних екосистем. Як оркестратори, вони будують екосистему, заохочують інших приєднуватися, визначають стандарти та правила та виступають арбітром у випадках конфлікту. Однак успішна екосистема складається не лише з оркестраторів, а й великої кількості контриб'юторів.

Не кожна компанія має можливості бути оркестратором. Не можна в односторонньому порядку вирішити стати оркестратором. Існує чотири вимоги, щоб кваліфікуватися як оркестратор екосистеми, компанія повинна:

– визнаватися важливим членом екосистеми і контролювати критичні ресурси, такі як сильний бренд, доступ до клієнтів або ключові навички;

– займати центральне положення в мережі екосистеми, бути взаємозалежним з багатьма іншими гравцями та здатність їх ефективно координувати;

– сприйматися іншими членами як чесний партнер, а не як конкурентна загроза;

– мати найбільші чисті вигоди від екосистеми та відповідно високу здатність більше інвестувати.

Крім оркестраторів, існують ще два типи контриб'юторів екосистеми: комплементатори та постачальники.

Комлементатори сприяють функціонуванню екосистеми, надаючи клієнтам продукти або послуги, які підвищують цінність інших компонентів екосистеми. Таким чином, комплементатори розширюють пропозицію послуг екосистеми, сприяють їх різноманітності та стимулюють інновації. Клієнти можуть обирати, з якими комплементаторами співпрацювати. Наприклад, продавці на цифровому маркетплейсі, постачальники даних про погоду в екосистемі розумного фермерства та розробники додатків для мобільних операційних систем.

Постачальники екосистеми є постачальниками продуктів і послуг на попередніх етапах. Постачальники можуть забезпечувати функціонування всієї екосистеми (наприклад, підтримуючи хмарну або платіжну інфраструктуру) або обслуговувати окремих гравців (наприклад, пропонуючи послуги з прибирання хостам Airbnb). Завдяки своїй універсальній пропозиції компанії-постачальники можуть обслуговувати екосистеми з різних доменів, але зазвичай не мають прямого доступу до бази клієнтів екосистеми.

Більшість стартапів і компаній, які розглядали можливість участі в екосистемах, приваблює роль оркестратора як того, хто встановлює правила. Роль контриб'ютора, менш привабливa, оскільки вони залежать від екосистеми, і знаходяться у середовищі, де обсяг, склад та управління екосистемою невизначені. Крім того, багато потенційних контриб'юторів остерігаються бути комодитизованими оркестратором, оскільки їх можуть змусити ділитися критично важливими даними або відмовитися від прямого доступу до своїх клієнтів.

До переваг моделі контриб'ютора можна віднести не високі початкові інвестиційні ризики для побудови екосистеми. Роль оркестратора супроводжується відповідальністю за успіх екосистеми та за стійкий рівень інвестицій, необхідний для її запуску. А контриб’ютори, зазвичай, можуть вибирати серед кількох конкуруючих екосистем і приєднуватися до найпривабливішої. Також вони можуть обмежити свої ризики, застрахувати свої ставки та підвищити свою стратегічну гнучкість, беручи участь одночасно в кількох екосистемах. Таким чином, контриб’ютори мають сильну позицію на переговорах з оркестратором. Якщо контриб’ютори закривають важливі або вузькі місця для екосистеми, вони можуть забезпечити собі значну частку загального прибутку. Таким чином, роль контриб'ютора може бути такою ж фінансово привабливою, як і роль оркестратора, або навіть більше. Наприклад, оркестратор платформи мобільності Uber досяг вражаючого річного темпу зростання в 24 % між 2016 і 2020 роками, але його явно перевершив один із його постачальників, провайдер платіжних послуг Adyen, який за той самий період досяг річного темпу зростання в 43 % [263]. Подібні тенденції спостерігаються в багатьох галузях і сферах, що підвищує увагу інвесторів до контриб’юторів екосистем.

Протягом кількох останніх років частка контриб’юторів екосистем серед нових єдинорогів зростала, і в 2019 році вони вперше перевищили кількість оркестраторів екосистем. Це пояснюється двома паралельними тенденціями. З одного боку, враховуючи недавнє зростання та поширення бізнес-екосистем, простір можливостей для нових бізнес-моделей екосистем скорочується. З іншого боку, нові великі платформи та їхні екосистеми, такі як мобільні операційні системи, хмарні платформи та цифрові маркетплейси, відкривають значні нові можливості для контриб’юторів.

Для максимального використання переваг екосистеми окрім розробки стратегії участі у екосистемі, фінансові установи мають правильно обрати майбутню Бізнес-модель. На разі використання другого і третього варіантів стратегії доцільно зупинитися на моделі «відкритого банкінгу» та «вбудовані

фінанси». Поширеним способом для банків увійти в екосистему є модель «відкритого банкінгу», яку доцільно використовувати в екосистемі, яка виходить за межі традиційних банківських продуктів та послуг і поширюється на такі сектори, як нерухомість, мобільність, подорожі, роздрібна торгівля тощо. Основна мета такої моделі полягає в створенні прозорого і легкого способу користування банківськими продуктами, пропонуючи споживачам як наявні банківські послуги, так і різноманітні небанківські послуги. З вбудовуванням фінансових послуг в обслуговування повсякденних потреб клієнтів, посилюється зворотний процес інтеграції небанківських продуктів у вже існуючі пропозиції фінансових установ, що веде до формування комплексних ціннісних пропозицій. Вбудовуючи свої послуги у життєві цикли клієнтів, фінансові установи можуть зміцнити відносини зі своєю клієнтською базою. Такий підхід краще відповідає мінливим потребам сучасних споживачів, що веде до підвищення лояльності та пожиттєвої цінності клієнта. Таким чином, саме платформа стає унікальною точкою доступу для задоволення різних потреб, від придбання споживчих товарів до спеціалізованих послуг, тісно пов’язаних з банківськими рахунками клієнтів.

Модель «відкритого банкінгу» надає фінансовим установам явні переваги, коли вони встановлюють партнерські відносини з компаніями за межами фінансового сектору, такими як оператори телекомунікацій або роздрібні торговці. Зокрема це дозволяє вирішити проблему зниження ефективності традиційних маркетингових методів, розширюючи можливості фінансових установ залучати нових клієнтів у небанківських сферах. Диверсифікуючи свої пропозиції та беручи участь у широкій екосистемі, фінансові установи можуть освоювати нові ринки та сегменти клієнтів за межами своєї традиційної сфери впливу та формувати нові потоки доходу.

Прикладом успішної стратегії «відкритого банкінгу» може бути La Banque Postale, яка вирішила відійти від традиційних банківських продуктів та послуг і розширити коло споживачів, орієнтуючись на молоде покоління. У

2021 вона прийняла стратегію «відкритого банкінгу», уклавши партнерство з Obendy, вимогами якої були наступні [263]:

– надання платформи «підключи та працюй»;

– управління та інтеграція різних послуг;

– впровадження багатоканальної взаємодії з користувачами через розгортання реляційних програм CRM (електронні листи, SMS тощо);

– підтримка користувачів та бізнес-мережі;

–моніторинг та управління ключовими показниками ефективності та впливу.

Переосмислення відносини з клієнтами стало поштовхом до розвитку проекту «Pass Jeune»: цифрової платформи, що пропонує 10 безкоштовних небанківських послуг для осіб віком від 18 до 29 років. Ця платформа об'єднала послуги з високою доданою вартістю, які відповідали проблемам цієї вікової групи. Надання більш комплексної щоденної підтримки молодим людям стало засобом їх залучення та утримання, супроводжуючи їх у особистому та професійному розвитку.

На разі використання другого і третього варіантів екосистеми (стратегії, орієнтованої на вертикальні ринкові ланцюжки, і стратегії учасника екосистеми) доцільно зупинитися на моделі «вбудованих фінансів», що характеризують процес «вбудовування» банківських і платіжних послуг у веб-сайти та мобільні додатки небанківських компаній. Наприклад, платежі, вбудовані в додаток виклику таксі; «гнучкі» фінанси в точці продажу в роздрібній онлайн-торгівлі; автоматичні пропозиції страхування подорожей при бронюванні авіаквитків.

Пропонування банками своїх послуг на основі платіжної та кредитної інфраструктури через модель BaaS стимулює розвиток сфери вбудованих фінансів, тому що Fintech-компанії можуть підключатися до системи банку через API і брати участь у створенні інноваційних фінансових послуг на платформі банку-провайдера. Серед фінансових установ, які успішно пропонують свої додатки для доступу до даних клієнтів, можна відмітити

BBVA, Capital One, Citibank, HSBC і Wells Fargo [263]. Така комбінована фінансова пропозиція послуг і/чи товарів може справити суттєвий вплив на зростання доходів як фінансових так і нефінансових компаній. Зокрема, фахівцями було виявлено, що вбудовування кредитування в онлайн-оформлення замовлення збільшує конверсію покупок до 50 %. Прикладом є співпраця компанії Walmart з Fintech -інвестором Ribbit [183].

Простого оцифрування існуючих банківських продуктів і послуг недостатньо. Для збереження конкурентоспроможності банки повинні переосмислити комплекс своїх функцій та трансформувати їх таким чином, щоб успішно використовувати маркетплейси і функціонувати у складі екосистем, які пропонують гіперперсоналізацію та індивідуальний підхід до кожного клієнта.

Для переходу до релевантної орієнтованої на клієнтський досвід стратегії банки можуть обрати такі бізнес-моделі:

– організатор життєвих моментів: в цьому випадку банк організовує власну екосистему, побудовану навколо конкретних життєвих моментів, таких як купівля будинку чи автомобіля;

– організатор маркетплейсу, коли банк продає – або під власною торговою маркою, або в рамках ко-брендингу – нефінансові продукти своїм клієнтам;

– учасник екосистеми, коли банк пропонує власні фінансові продукти клієнтам третьої сторони через платформу цієї третьої сторони;

– платформа відкритого банкінгу, що базуєтеся на відкритих інтерфейсах прикладного програмування (API), застосовується з метою активізації продажу продуктів банками шляхом дозволу партнерам включати продукти, дані та/або конкретні процеси до своїх ціннісних пропозицій.

Ці бізнес-моделі дозволять банкам і фінансовим установам бути прибутковими і функціонувати в складі екосистем, а саме:

– розвивати відносини з Fintech – та технологічними компаніями, що пропонують інші фінансові продукти,

– збільшити можливість перехресних продажів, наприклад, додаючи споживчий кредит до покупки побутової техніки.

– нарощувати обсяг продаж та створювати мережевий ефект, в якому різні екосистеми взаємодіють, надаючи можливість для додаткових і перехресних продажів фінансових послуг та залучення нових клієнтів

– дозволити партнерам екосистеми доступ до своїх клієнтів і даних за плату, організовуючи екосистему або відкриваючи свою інфраструктуру;

– пропонувати клієнтський досвід і будувати відносини з клієнтами за межами своїх традиційних відносин, створюючи екосистему партнерів

Потреба у відповідності темпів розвитку бізнес-моделі фінансових установ та швидкості технологічного розвитку фінансового сектора вимагає від фінансових корпорацій постійного підвищення цифрової обізнаності, готовності до інновацій, розуміння ризиків і викликів. Магістральним напрямом трансформації Бізнес-модель є рух до простоти, легкості, прозорості та анонімності, що розширює можливості скорочення трансакційних витрат. Водночас проблеми з конфіденційністю, адекватного реагування на зміни в нормативних вимогах, а також зростаюча загроза кіберзлочинності будуть постійними ризиками цифрових бізнес моделей.

3.3. Трансформаційний вплив RegTech на бізнес-моделі у фінансовому секторі

Активне поширення Fintech в умовах посилення невизначеності і ризиків зумовлює відповідні зміни нормативного середовища, а ужорсточення регуляторних вимог збільшує витрати фінансових установ на їх дотримання. Така ситуація надала поштовху оновлення бізнес моделей установ фінансового сектора, зокрема шляхом розвитку саморегуляції на основі використання цифрових технологій регулювання – RegTech. Загалом, трансформація бізнес моделей та розвиток регулювання – це два взаємопов’язаних процеси, які в

ідеалі мають підсилювати один одного, хоча бувають випадки, коли надмірно жорстке регулювання блокує процеси розвитку і поширення інновацій.

В епоху цифровізації ефективність регулювання повинно базуватися на необхідності збалансування процесів поширення фінансових інновацій, що підтримують прибутковість фінансових установ, та стійкості фінансового сектору в цілому. При цьому слід враховувати відмінні риси фінансової цифровізації, яка, хоча й забезпечує підвищення ефективності діяльності фінансових установ, водночас містить нові ризики фінансової стабільності. Серед останніх вважаємо за доцільне акцентувати:

1) складність і меншу прозорість відносин між суб'єктами, вищу залежність від критично важливих сторонніх постачальників послуг, включаючи офшорних та тих, що знаходяться поза сферою фінансового регулювання;

2) вищу швидкість бізнес- процесів і передачі шоків у фінансовій системі, що матеріалізуються через прискорення інформаційних потоків і зовнішні зв'язки системи. Наприклад, операційні ризики можуть підсилювати фінансові ризики, збій автоматизації транзакцій може не лише зашкодити функціонуванню ринку, але й порушити потоки ліквідності в системі, посилюючи фінансову нестабільність;

3) більшу вірогідність операційних інцидентів, вразливість до кібератак, технологічних збоїв та репутаційних ризиків у разі компрометації даних;

4) формування цифрових платформ, особливості яких посилюють процеси монополізації та перешкоджають ефективній конкуренції.

Потреба протистояння цим викликам висуває відповідні вимоги до характеру і методів регулювання, яке має забезпечувати максимально швидке та адекватне реагування регуляторних органів на ситуацію у фінансовому секторі, а компаній – на появу і виконання нових нормативів. В умовах цифровізації в центрі уваги регуляторів опиняється завдання, по-перше, забезпечення прозорості і захисту конкуренції на ринку фінансових послуг, по-

друге – вдосконалення банківського регулювання через специфічність цифрових банківських послуг і особливості цифрових банків.

Для ефективного задоволення регуляторних вимог на початку епохи цифровізації в 2000-х роках регулятори передали основні моменти регулювання до внутрішніх механізмів контролю ризиків фінансових установ. Це можна розглядати як першу ітерацію RegTech – свого роду RegTech 1.0. На жаль, таке партнерство між установами фінансової індустрії та її регуляторами базувалося на помилковому відчутті безпеки та конфіденційності, що було зруйновано фінансовою кризою 2008 року. За її підсумками регулятори в усьому світі провели регуляторні реформи та сформували нові стандарти, які стали основою і рушійною силою розвитку комплаєнсу у великих фінансових установах [1].

Протягом 2010-х рр. були запроваджені нормативні та технологічні регуляторні інновації, спрямовані на посилення регулювання фінансових послуг і діяльності фінансових установ. Це істотно збільшило комплаєнс-навантаження на фінансові установи і призвело до величезних витрат компаній на забезпечення відповідності регуляторним нормам, а регулюючих органів – на здійснення нагляду: за наступні два роки після кризи 2008 тільки прямі витрати фінансових установ внаслідок регуляторних санкцій становили понад 200 млрд дол у всьому світі [277]. Для компенсації цих втрат гостро постало питання про підвищення ефективності, з одного боку, функціонування фінансових установ, з іншого, – їх регулювання. Для забезпечення дієвості нагляду в умовах зростаючого рівня нормативної складності загострилася потреба у більшій деталізації, точності і частоті звітування компаній, та відповідно – агрегування та аналізу великих обсягів даних, що втілилися у появі RegTech.

Нові міжнародні стандарти регулювання мають форму принципів наднаціонального рівня, при цьому національні підходи до регулювання та нагляду за Fintech –компаніями зберігають певні відмінності поміж окремими

[1] **See** Ey, centralized operations – the future of operating models for risk, control and compliance functions (feb. 2014).

країнами та щодо різних секторів фінансових послуг. Оскільки в одних юрисдикціях Fintech більшою мірою використовуються стартапами; в інших – великими технологічними конгломератами (BigTech) і міжнародними фінансовими компаніями, що передбачає різні регуляторні підходи, рисунок 3.9.

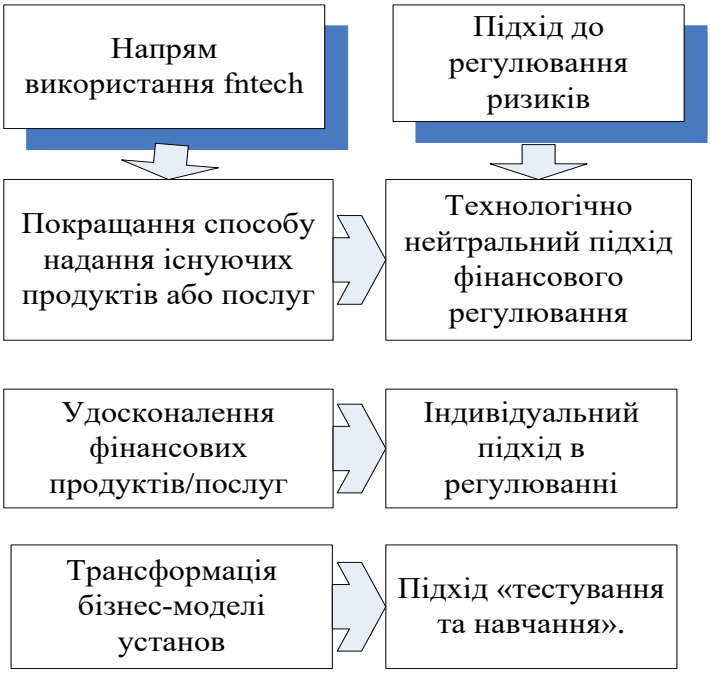


Рис. 3.9. Підхід до регулювання ризиків залежно від сфери та напряму застосування Fintech

Джерело: [277]

Сучасний регуляторний ландшафт фінансового сектору відбиває рух фінансової системи від принципу «Знай свого клієнта» до принципу «Знай свої дані». Формується нова нормативна парадигма регулювання, яка поширюється далеко за межі фінансового сектора від цифрової ідентифікації до фінансового суверенітету окремої країни та боротьби з шахрайством. Однією із основних вимог щодо забезпечення прозорості і боротьби з шахрайством, що мають виконувати фінансові установи в умовах специфічної квазіанонімності операцій з цифровими активами і криптовалютами, а також розмивання відповідальності на цифрових платформах є боротьба з відмиванням грошей («AML») і «знай свого клієнта» («KYC»). комплаєнс (Anti-Money Laundering / Know Your Customer. Запровадження вимог AML/KYC у регулювання відбувається в контексті посилення міжнародних стандартів FATF для

запобігання фінансування тероризму. Наразі 40 рекомендацій FATF у різних варіаціях імплементовано у внутрішні правові системи більшості юрисдикцій. За їх недотримання країнам загрожує закриття доступу до основних міжнародних фінансових ринків, таких як США та ЄС[1].

Центральним у системі заходів AML/KYC є повідомлення про підозрілі транзакції, ознаки яких включають як суб'єктивні (наприклад, незвичну поведінку облікового запису), так і об'єктивні (наприклад, звітування про будь-яку готівкову операцію, що перевищує певний розмір як правило, 10 000 дол США). Оскільки для виконання вимоги KYC кожен клієнт або потенційний клієнт фінансової установи повинен пройти ретельну перевірку і надати пакет документів, що посвідчують особу, дохід, джерело коштів тощо, то для великої фінансової установи, яка працює в кількох країнах з тисячами клієнтів цей процес є вкрай праце ємним і стимулює його автоматизацію.

Потреба у великій інформаційній базі для дотримання вимог AML/KYC стало поштовхом до розвитку пруденційної регулятивної звітності фінансових установ та їх стрес-тестування. Основні нормативні вимоги до пруденційної звітності сформувалися після фінансової кризи 2008 року, з метою забезпечення безпеки та надійності окремої фінансової установи. Відповідні критерії були «вбудовані» у вимоги до капіталу та звітність щодо торгових операцій, що, головним чином, зосереджується на біржовій діяльності та орієнтована на аналіз ринкової поведінки (зокрема, можливості маніпулювання ринком та інсайдерській торгівлі).

У контексті запровадження вимог AML/KYC стимулюється використання цифрових технологій, зокрема для автоматизації процесу верифікації особистості за допомогою біометричних даних (розпізнавання обличчя, голосу,

[1] США проявляють найбільшу активність у сфері боротьби з відмиванням грошей, забезпечуючи дотримання правил FATF щодо не лише американських фінансових установ, але й іноземних, які здійснюють операції на фінансовому ринку США. Ряд великих компаній, включаючи HSBC, Standard Chartered, Barclays і BNP Paribas підпали під норми регулювання щодо порушення санкцій FATF та сплатили великі штрафи ФРС. Хоча на разі включення в угоду вимоги щодо впровадження глобальних систем боротьби з відмиванням коштів і тривалого періоду відповідності діяльності великих фінансових установ стандартам США передбачена можливість відстрочки їх судового переслідування.

відбитків пальців) і перевірки документів (оптичне розпізнавання символів – OCR). Для моніторингу транзакцій щодо виявлення підозрілих транзакцій та незвичайних закономірностей активно використовуються алгоритми машинного навчання. Для покращання регуляторної звітності відбувається автоматизація збору даних, що підвищує точність і спрощує процес подання та документування, автоматизується створення форм, контроль версій та відстеження подання. Наприклад, успішно впроваджує цифрові технології Фінансове управління регулювання промисловості (FINRA[1]), яке використовує хмарну систему для регуляторної звітності та управління даними, обробляючи понад 100 мільярдів щоденних ринкових подій для виявлення шахрайської діяльності.

Важливим напрямом боротьби з шахрайством у фінансовій сфері є забезпечення прозорості діяльності фінансових установ як ключової умови полегшення контролю за ними і запобігання нагромадженню ризиків в тому або іншому секторі фінансового ринку. Саме у цьому ключі сформовані основні законодавчі директиви щодо регулювання фінансових ринків у ЄС: Markets in Financial Instruments Directive (MiFID) II і Markets in Financial Instruments Regulative (MiFIR), які почали застосовуватися з 3 січня 2018 року (до з 2007 по 2008 діяла MiFID) [195; 206].

Однією з проблем інформаційної прозорості фінансових ринків є існування «темних пулів» [2], що по суті є приватними фінансовими біржами для торгівлі цінними паперами. Вони дозволяють інституційним інвесторам торгувати великими пакетами цінних паперів без оприлюднення будь-якої інформації. А тому виникає можливість уникнення інформаційного впливу на стан торгів на фінансовому ринку та виведення їх з під нагляду, які були

[1] Приватна некомерційна організація, що базується на членстві та відповідає згідно з федеральним законодавством за нагляд за діяльністю фірм-членів в США

[2] Темні пули — це приватні біржі активів, створені для отримання додаткової ліквідності та забезпечення анонімності торгівлі великими пакетами цінних паперів поза організованої біржі. Вони є привабливими за ціною та витратами для таких установ, як взаємні фонди та пенсійні фонди, та зрештою для роздрібних інвестори, які інвестують у ці фонди. відсутність прозорості темних пулів робить їх вразливими до конфлікту інтересів їхніх власників і агресивної торгової практики фірм HFT.

виведені з позабіржової торгівлі на регульовані торгові платформи. Згідно MiFID II обсяг торгів акцією в «темному пулі» було обмежено до 8 % від загального обсягу торгів цією акцією протягом 12 місяців. Відтак MiFID II збалансовує потребу в конфіденційності великих транзакцій, які можуть бути порушені вимогами публічності, та вимогами ринку щодо прозорості та доступності інформації про торгову діяльність.

Відтак головною метою оновлення регулювання фінансового ринку було підвищення прозорості фінансових трансакцій, для чого MiFID II запроваджено:

– обов'язок регульованих ринків і MTF постійно публікувати ціни купівлі і пропозицій цінних паперів;

– розподіл плати за послуги аналітики та транзакції, завдяки чому інвестори можуть чітко бачити, скільки вони платять за кожну послугу банкам, що дозволяє їм приймати більш зважені рішення, забезпечує більшу прозорість і обґрунтованість витрат;

– обмеження заохочень, що виплачуються третіми сторонами інвестиційним компаніям або фінансовим консультантам за непрямий доступ до даних їхніх клієнтів. Це має на меті зменшити гостроту конфліктів інтересів, коли банки та інвестори пропонують схожі поради та послуги;

– зобов'язання інвестиційних фірм вживати «всіх необхідних заходів» для отримання найкращих можливих результатів для своїх клієнтів і діяти виключно в їхніх інтересах;

– деталізовані вимоги до звітності, згідно яким інвестиційні компанії повинні надавати регуляторам звіти з деталями кожної транзакції, яку вони здійснюють, до наступного дня, а також вести записи всіх комунікацій, включаючи телефонні розмови. Це дозволяє регуляторам краще контролювати потенційні зловживання на ринку;

– звітування про торгові дані, включаючи стратегії, що використовуються в алгоритмічній торгівлі та високочастотній торгівлі HFT, для ідентифікації маніпулятивних або недобросовісних стратегій;

– детальний облік інвестиційними фірмами своїх процедур тестування та їх результатів;

– жорсткі нормативи підтримання ліквідності для фірм, які використовують алгоритмічну торгівлю для стратегій створення ринку, згідно з офіційними угодами з торговими майданчиками;

– визначення стандартного розміру заявки (Tick size regime), що регламентує отримання прибутку від невеликої різниці в ціні;

– запровадження заходів по боротьбі з шахрайством шляхом заборони практики нагнітання котирувань, шляхом швидкого розміщення великої кількості замовлень і їх скасування в цілях маніпулювання та заплутування ринку;

– скасування платежів за потік замовлень (PFOF), що забороняє брокерам отримувати винагороду за спрямування клієнтських замовлень на певні торгові платформи, як це вже практикується у Великобританії;

– можливість застосування надзвичайних заходів – тимчасового призупинення або обмеження торгівлі під час надзвичайних ситуацій або значних коливань ціни на фінансовий інструмент протягом короткого періоду, тому що у надзвичайних обставинах ринки повинні мати можливість скасувати, змінити або виправити будь-яку транзакцію.

Такі комплексні заходи покликані покращити якість і обсяг інформації про стан фінансових ринків в умовах цифровізації, що дозволить створити в ЄС централізовані канали даних, відомі як консолідовані стрічки. Вони призначені для агрегування важливих ринкових даних з багатьох торгових платформ, включаючи фондові біржі та інвестиційні банки. Це агрегування має на меті надати інституційним і роздрібним інвесторам легкий доступ до останніх даних про обсяг і ціни торгівлі цінними паперами [229].

Важливим напрямом регулювання фінансового сектора в умовах цифрових трансформацій є боротьба з посиленням монополізму внаслідок поширення платформних бізнес-моделей. Їх економічні особливості дозволяють суттєво знизити витрати та збільшити клієнтське охоплення, що

породжує цифрові монополії, створює значні ризики для конкуренції та захисту споживачів, цілісності та стабільності фінансової системи, і тому провокує конфлікти між цілями центрального банку щодо розвитку та завданнями регулювання щодо стійкості установ. З огляду на гостроту викликів та швидкі зміни на фінансових ринках, критично важливо, щоб органи влади зберігали контроль над цими процесами. Реагування регуляторів на наслідки появи і швидкого поширення бізнес-моделей на основі платформ супроводжувалося застосуванням різноманітних регуляторних та наглядових підходів, що дозволяють використовувати переваги платформних бізнес-моделей, одночасно контролюючи їх ризики. Багато країн створили інноваційні інструменти, такі як «пісочниці», хаби та акселератори, інші запровадили нові режими ліцензування та оновлення існуючих правил, щоб врахувати нові суб'єкти та види діяльності.

У цьому контексті важливим законодавчим актом є Закон ЄС про цифрові ринки (DMA), ухвалений навесні 2022 року. DMA орієнтований на забезпечення відкритості та конкурентоспроможності цифрових ринків. Зафіксований у ньому набір вимог призначений для стримування звичних антиконкурентних дій та забезпечення конкуренції між цифровими компаніями. Прикладом є руйнування монополії Apple і Google. Xiaomi, Huawei, OPPO та Vivo, що є виробниками мобільного оригінального обладнання (OEM). Хоча Роберт Вілднер, співзасновник і генеральний директор AVOW, стверджує, що ці компанії не зазнають суттєвого впливу DMA з точки зору загального бізнесу, однак DMA змусить OEM-виробників зосередитися на створенні власної екосистеми застосунків.

DMA націлений на проактивне регулювання цифрових гігантів, стимулювання їх до конкуренції та врахуванню потреб споживачів, а не лише отримання власної вигоди. Так, згідно положень нових законів ЄС про конкуренцію, Apple вже готується дозволити альтернативні магазини програм на iPhone та iPad. Google буде зобов'язаний зробити те саме, тобто користувачі зможуть встановлювати програми поза App Store та Google Play Market.

Поки невідомо, через який період часу і наскільки сильно DMA вплине на технологічні гіганти, які звикли активно лобіювати свої інтереси. Можливо, з'являться абсолютно нові бізнес-моделі, оскільки, наприклад, відстеження реклами без згоди користувачів стає все менш доступним для великих соціальних медіа-гігантів. Протягом наступних кількох років також можна очікувати збільшення кількості альтернативних магазинів цифрових застосунків. Тож неминучими є численні судові позови, які перевірятимуть допустимість та ефективність норм DMA. Споріднений з DMA закон про цифрові послуги (DSA) вже визначив 19 онлайн-платформ (VLOP), на які поширюються його правила [69]. Цілком ймовірно, що деякі з тих самих компаній, які є VLOP згідно з DSA, вважатимуться гейткіперами згідно з DMA, тому на них покладуть додаткові регуляторні зобов'язання.

Завдяки такому превентивному підходу до підтримки конкуренції, що базується на відкритості даних, платформи можуть сприяти фінансовому охопленню населення за збереження при цьому конкурентних ринків. Ключовим у забезпеченні конкуренції є поняття «мультихомінг», тобто можливість користувачів використовувати більше однієї платформи одночасно, чого часто нелегко досягти на практиці. Одна з причин пов'язана з поведінкою споживачів, які порівнюють кілька варіантів, коли приєднуються до певної платформи заради отримання визначеної послуги, але потім не мають кількох підписок і можуть проявляти інертність у перемиканні між платформами, не бажаючи шукати альтернативу. Це перешкоджає розвитку мультихомінгового середовища. Інша причина може бути пов'язана з агресивними стратегіями платформ, які підвищують затрати на мультихомінг для користувачів.

Слід зауважити, що мультихомінг може стосуватися конкретної групи користувачів, не обов'язково всієї платформи на багатосторонньому ринку. Наприклад, є випадки, коли з різних причин одна сторона ринку користується однохомінгом, тоді як інша сторона потребує мультихомінгу. Наприклад, користувачі можуть використовувати одну кредитну картку, володіти одним

телефоном або переглядати одну онлайн-газету, тоді як торговці повинні приймати більшість кредитних карток, отримувати дзвінки від кількох постачальників, а рекламодавці хочуть показувати свої оголошення в кількох інформаційних виданнях. Це може створити ситуацію так званих «конкурентних вузьких місць» у тому сенсі, що суб'єкт, який потребує мультихомінгу, не має іншого способу, ніж використовувати платформу, на якій активний покупець користується однохомінгом. Тому платформи не конкурують в цій ситуації (особливість «вузького місця»), але можуть конкурувати за переваги. Наприклад, постачальники кредитних карток можуть пропонувати винагороди, щоб привабити роздрібних користувачів, одночасно стягуючи високі комісії за обмін з торговців. Ця ситуація має багато прикладів регуляторних втручань, зокрема, запровадження ставок завершення дзвінків на мобільному телефоні та обмеження комісій за обмін для кредитних карток.

Контроль за концентрацією та монополію цифрових платформ зумовив розвиток такого напряму регуляторної політики як забезпечення інтероперабельності: платформи є інтероперабельними, якщо користувачі однієї платформи можуть взаємодіяти з користувачами іншої платформи.

Інтероперабельність відіграє роль, подібну до мультихомінгу в тому сенсі, що наслідки вибору конкретної платформи не заважають користувачам взаємодіяти з користувачами на іншій платформі. Інтероперабельність дозволяє зберегти більшість переваг платформної економіки (позитивні зовнішні ефекти), але не гарантує, що ці зовнішні ефекти доступні для всіх на рівні галузі, а не виключно для однієї фірми, що призводить до її домінування на ринку. Яскравим прикладом є сфера телекомунікацій, коли абоненти можуть дзвонити будь-кому, незалежно від пристрою, операційної системи та оператора телекомунікацій. Крім того, завдяки регуляторним втручанням у багатьох юрисдикціях, коли змінюється пристрій, операційна система або оператор телекомунікацій, абонент не втрачає свій номер телефону або номери контактів і може переносити їх між платформами. Тому, незважаючи на зовнішні мережеві ефекти, зберігається певний рівень конкуренції між

операторами телекомунікацій, а для цифрових платформ – потенціал нарощувати пропозицію фінансових послуг понад економічно ефективну межу для стримування конкурентів.

Враховуючи чутливість даних про роздрібні транзакції, важливо, щоб інтероперабельність супроводжувалася належними засобами захисту забезпечення конфіденційності та підтримувалася політикою конкуренції (антимонопольними заходами) та іншими регуляторними інструментами. З цих причин забезпечення інтероперабельності є одним з ключових положень у Законі про цифрові ринки (DMA), законодавчих пропозиціях ЄК щодо боротьби з цифровими компаніями, що займають монопольне положення.

Розвиток цифрових платформ вимагає модернізації пруденційного нагляду. Методологічним фундаментом залишається Базель III, який забезпечує прозорість через стандарти звітності в реальному часі. Ключовою новелою є зниження порогу активів для «великих банків» із 700 млрд до 100 млрд дол., що радикально розширює регуляторний периметр (на прикладі США – до 35 банків, що контролюють 90 % активів системи). Стандарти встановлюють жорсткі коефіцієнти достатності капіталу 1-го рівня: 4,5 % (базовий) та 6 % (загальний). «Фінальний Базель III» фокусується на операційному ризику (збої, шахрайство), що спричиняє зростання резервів для системно значущих банків у середньому на 16–25 %. Це змінює суб’єктність банків, які займаються управлінням активами та іншими позакредитними операціями. Надмірне регулювання створює ризик обмеження ліквідності в періоди рецесії. Жорсткий контроль за іпотечними ризиками може спровокувати зниження фінансової інклюзії для нових гравців та менш надійних позичальників, що потенційно гальмує розвиток ринку капіталів у сегменті нерухомості.

Поширення пруденційних вимог Базеля III на ширше коло банківських установ, зокрема в частині контрциклічного буфера капіталу та механізмів абсорбції збитків, зумовлює трансформацію архітектури фінансового ринку через ризики «зниклої середини» та міграцію активів у небанківський сектор. Реалізація «м’якої» моделі регулювання в ЄС до 2032 року спрямована на

нівелювання рестриктивного впливу на кредитування, проте емпіричні дані (зокрема дослідження БМР та кейси США і Франції) [10] демонструють стійку позитивну кореляцію між рівнем капіталізації та обсягами кредитної експансії: зростання частки акціонерного капіталу на 1 п.п. корелює з інтенсифікацією кредитування на 0,6–2 п.п. [188]. Таким чином, попри приватні витрати окремих інституцій, системна імплементація нових стандартів генерує довгостроковий позитивний екстернальний ефект, оскільки підвищення резистентності та рентабельності банківського сектору повністю компенсує трансакційні витрати перехідного періоду, забезпечуючи макроекономічну стабільність.

Специфічним випадком, що вимагає підвищеної уваги регуляторів, є поява цифрових банків – фінансових установ, що функціонують переважно або виключно онлайн. Цифрові банки змінили ландшафт фінансових послуг в епоху фінтеху і спонукали регуляторів в усьому світі переосмислити традиційні рамки та розробити нові підходи, адаптовані до унікальних ризиків і можливостей, що їх представляє цифровий банкінг. Нині існує два основні регуляторні підходи для цифрових банків:

застосування чинних банківських законів до цифрових банків і фінтех-стартапів, забезпечуючи збереження основних вимог щодо капіталу, управління ризиками та захисту споживачів;

розробка спеціалізованих рамок та режимів ліцензування спеціально для цифрових банків (Сінгапур і Малайзія). Ці рамки часто відображають ширші політичні амбіції, такі як підвищення фінансової інклюзії або посилення конкуренції в недостатньо обслуговуваних сегментах ринку.

Основні цілі політики регулювання цифрових банків, включають:

збереження конкуренції в банківському секторі.

прискорення цифровізації фінансових послуг;

сприяння фінансовій інклюзії, особливо для недостатньо обслуговуваних верств населення;

зрілість фінансового ринку та цифрової грамотності споживачів, оскільки країни з розвиненими цифровими екосистемами більш сприйнятливі прогресивним регуляціям.

Основним викликом при регулюванні цифрового банку є збереження балансу між розвитком інновацій, захистом споживачів і підтримкою фінансової стабільності. Цей баланс часто досягається шляхом видачі ліцензій та ретельного нагляду за новими учасниками ринку. Деякі юрисдикції використовують системи оцінювання та поетапне ліцензування для управління виходом на ринок. Цифрові банки зазвичай підлягають суворим вимогам ліцензування, включаючи адекватність капіталу, стандарти управління та операційну стійкість.

Хоча цифрові та традиційні банки стикаються зі схожими ризиками (наприклад, кредитними, операційними та кіберризиками), цифровий характер банків підвищує їхню вразливість до кібербезпеки та технологічних ризиків, що вимагає вдосконалених систем управління ризиками. Тому цифрові банки можуть підлягати посиленому нагляду протягом свого початкового періоду функціонування. Оскільки банки та організації фінансового сектору оперують конфіденційною інформацією клієнтів, вони підлягають розширеним вимогам щодо даних, безпеки та конфіденційності, що включають:

Розділ V Закону Гремма-Ліча-Блайлі (Gramm-Leach-Bliley Act, Title V): зобов’язує фінансові установи «захищати конфіденційність та безпеку непублічної персональної інформації [клієнтів]». Цей нормативний акт є ключовим у регулюванні приватності фінансових даних на території США;

Стандарт безпеки даних індустрії платіжних карток (PCI DSS – Payment Card Industry Data Security Standard), що застосовується до всіх корпоративних суб’єктів, які зберігають, обробляють або передають дані власників карток. Цей стандарт є інструментом для забезпечення цілісності та конфіденційності платіжних даних;

Загальний регламент про захист даних (GDPR – General Data Protection Regulation), який регулює використання та захист персональних даних

корпоративними суб'єктами, що здійснюють діяльність у ЄС або збирають персональну інформацію осіб, які проживають у ЄС. GDPR визначає принципи обробки та права суб'єктів даних.

Велике значення в становленні цифрових банків відіграли стандарти PSD2. Директива PSD2 – це директива Європейського Союзу, розроблена для регулювання платіжних послуг. Вона остаточно вступила в силу на початку 2019 року, закріплюючи новий етап еволюції платіжного ринку Європи. Її головною метою є стимулювання конкуренції, захист прав клієнтів та інтеграція інноваційних технологій у фінансову систему. PSD2 є продовженням першої платіжної директиви (PSD1), ухваленої у 2007 р. PSD1 стандартизувала правила платежів, заклала основу для SEPA (Єдина зона платежів у євро) та відкрила двері для розвитку фінтех-компаній. PSD2 значно розширила ці можливості, відкривши доступ до банківських акаунтів для сторонніх розробників (TPPs) через API, що стимулює створення нових продуктів, таких як персоналізовані фінансові помічники або багатобанківські системи обліку витрат.

Активна інтеграція нових цифрових процесів та технологій у діяльність фінансових інституцій викликає їх занепокоєння щодо можливості дотримання мінливих регуляторних норм. Тому в межах фінансового сектору досягнення рівноваги між процесом впровадження інновацій та комплаєнсом є не просто актом балансування – це імператив у середовищі, де здатність до адаптації і до відповідності нормам законодавства є критичними факторами стійкості. Цей аспект підкреслює необхідність формування стратегічного підходу до управління ризиками цифрових банків та постійного моніторингу ними нормативного поля.

Поширення цифрових платформ та небанківських конкурентів піднімає питання щодо адекватності традиційних принципів ліцензування банків. Зважаючи на посилені вимоги до прозорості, справедливого ставлення та конфіденційності даних, від цифрових банків очікується дотримання стандартів, які запобігають недобросовісній практиці та забезпечують

відповідальне кредитування, особливо з огляду на їхню залежність від альтернативних даних та автоматизованого прийняття рішень. Цифрові банки повинні опікуватися надійністю механізмів вирішення спорів та запобігання шахрайству.

Оскільки цифрові банки часто працюють із закордонними клієнтами, міжнародне регуляторне співробітництво стає все більш важливим для вирішення таких питань, як відмивання грошей та транскордонні потоки даних. Цифрові банки швидко завоювали частку ринку в таких регіонах, як Східна Азія (наприклад, WeBank в Китаї, KakaoBank в Південній Кореї), часто обслуговуючи мільйони користувачів протягом кількох років після заснування. Такі юрисдикції як ЄС і Сінгапур дотримуються принципу «та сама діяльність, ті самі ризики, той самий нагляд», але дозволяють певні відмінності в регуляторному фокусі та інтенсивності щодо цифрових і традиційних банків.

Загалом, регулювання цифрових банків в епоху фінтеху швидко розвивається. Хоча більшість національних регуляторів спочатку застосовують норми чинних банківських законів, спостерігається тенденція до розробки спеціалізованих нормативно-правових актів, які враховують унікальні ризики та можливості цифрового банкінгу. Головним регуляторним викликом залишається баланс між інноваціями, захистом споживачів та фінансовою стабільністю, що дозволяє використовувати цифрові банки для досягнення ширших цілей фінансової політики, таких як фінансова інклюзія та ринкова конкуренція.

Активне оновлення норм регулювання в епоху цифровізації знаменує собою парадигмальний зсув, відомий як RegTech 2.0, який використовує передові технології для створення інтелектуальних, проактивних та стратегічних можливостей управління ризиками, виходячи далеко за рамки базової автоматизації процесів регулювання. Якщо традиційний комплаєнс був переважно реактивним, зосередженим на ручних процесах та post звітності (після події), а перший етап RegTech (1.0) впровадив автоматизацію рутинних завдань та звітність для підвищення ефективності та зменшення помилок, то

поява RegTech 2.0, дозволяє не лише автоматизувати виконання регуляторних завдань, а й аналізувати величезні обсяги даних для виявлення закономірностей, прогнозування ризиків та виявлення аномалій.

Загалом RegTech трактується як «використання нових технологій для більш ефективного та дієвого задоволення регуляторних вимог та вимог комплаєнсу» [271] і є підмножиною ширшого поняття FinTech, яке зосереджене на використанні технологій для спрощення регуляторного комплаєнсу. RegTech застосовуються як суб'єктами (регуляторами), так і об'єктами регулювання (установами фінансового сектора). Вони розширюють рамки спостереження та простих статистичних перевірок, що раніше використовувалися регуляторами для виявлення неналежної діяльності та шахрайства. Якщо FinTech спрямований на покращання фінансових операцій для споживачів та бізнесу, включаючи цифровий банкінг, обробку платежів та інвестиційні платформи, то RegTech забезпечує відповідність цих операцій регуляторним стандартам, табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Порівняння рис FinTech та RegTech

Критерій	FinTech	RegTech
Мета	Покращення фінансових послуг для споживачів та бізнесу	Вирішення регуляторних вимог та комплаєнсу більш ефективно та дієво
Основний фокус	Цифрові платежі, онлайн-банкінг, інвестиційні платформи, покращення користувацького досвіду, фінансова інклюзія	Автоматизація комплаєнсу, управління ризиками, регуляторна звітність
Технології	Блокчейн, робо-адвайзери, мобільні додатки, цифрові платіжні методи	Штучний інтелект (ШІ), машинне навчання (МН), хмарні обчислення, аналітика даних, блокчейн, обробка природної мови (NLP)
Приклади	Robinhood, PayPal, Stripe, Square	Compliance.ai, Quantexa, Chainalysis
Вплив на бізнес-моделі	Покращення UX, фінансова інклюзія, безперешкодні транзакції, безпека даних	Зниження витрат, підвищення точності, проактивне управління ризиками, підвищення продуктивності

Джерело: Складено автором.

У невизначеному макроекономічному та фінансовому середовищі цифрових трансформацій застосування RegTech дозволяє фінансовим компаніям підтримувати ефективну діяльність завдяки оптимізації параметрів

капіталу та операційної діяльності відповідно до нормативних вимог. Переваги використання RegTech наведені в табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Ключові переваги впровадження RegTech

Перевага	Опис
Підвищена продуктивність	Автоматизація рутинних завдань, зменшення ручного навантаження, прискорення комплаєнсу
Підвищена точність	Зменшення людських помилок, точна звітність, моніторинг у реальному часі
Зниження витрат	Скорочення операційних витрат, зменшення потреби в людських ресурсах, уникнення штрафів
Покращене управління ризиками	Проактивне виявлення ризиків, точна оцінка ризиків (Базель IV), виявлення шахрайства
Підвищена безпека даних	Захист чутливих даних, шифрування, надійні протоколи
Спрощені банківські процеси	Автоматизація збору даних, інтеграція, спрощення онбордингу
Адаптивність до регуляторних змін	Швидке реагування на нові норми, автоматизовані оновлення правил
Покращений клієнтський досвід	Швидший онбординг, підвищена довіра

Джерело: складено автором за [203]

Важливо, що RegTech посилює захист конфіденційних даних фінансових установ за допомогою передових методів кібербезпеки, таких як шифрування та надійні протоколи автентифікації. ШІ та МН відіграють вирішальну роль у виявленні та запобіганні шахрайству, ідентифікуючи підозрілі закономірності та аномалії в транзакціях. Запобіганню шахрайству допомагає спроможність ШІ перевіряти наявність негативних згадок у ЗМІ (Adverse Media Screening). RegTech, заснований на ШІ, може сканувати весь інтернет, виявляти згадки про особу та пов’язувати їх для розуміння ризиків та її зв’язків. Це необхідно для процесів належної перевірки клієнтів (CDD) та посиленої перевірки (EDD). Крім того, аналіз даних клієнтів (історія транзакцій, демографічні дані) робить оцінки ризику достовірнішим. Наслідком є вища точність комплаєнсу, нижчі витрати, підвищення операційної ефективності та покращений клієнтський досвід.

Незважаючи на значні переваги, впровадження RegTech у фінансових установах стикається з низкою викликів, серед яких слід вказати наступні, табл. 3.7.

Таблиця 3.7

Основні виклики впровадження RegTech

Виклик	Опис
Технічна несумісність	Складність та висока вартість впровадження в застарілі системи
Культурний опір та бар'єри	Опір змінам з боку співробітників, побоювання щодо безпеки робочих місць
Нестача знань та навичок	Брак технічних знань у фахівців з комплаєнсу
Конфіденційність даних	Необхідність дотримання різноманітних законів про захист даних та забезпечення безпеки інформації
Складність регуляторного середовища	Постійно зростаючі та мінливі вимоги, відсутність централізованих джерел інформації про оновлення
Вартість комплаєнсу	Значні фінансові інвестиції в сам комплаєнс

Джерело: складено автором

Подолання цих викликів перетворить RegTech 2 в проактивний, стратегічний актив компанії, дозволить фінансовим установам покращувати процес прийняття рішень на основі даних, підвищувати операційну ефективність, знижувати витрати та зміцнювати стійкість.

Для подолання цих викликів потрібна виважена стратегія інтеграції RegTech в Бізнес-модель фінансових установ, а саме [116]:

впровадження Регтех-рішень на всіх етапах процесів комплаєнсу: від ідентифікації та верифікації клієнтів (KYC/AML), моніторингу транзакцій до виявлення та запобігання шахрайству;

інтеграція з існуючими IT-системами банку, що забезпечує автоматизацію подання регуляторної звітності, централізований збір даних, їх обробку та безпечне зберігання, що дозволяє фінансовим установам швидко адаптуватися до змін у регуляторному середовищі та забезпечувати належний рівень захисту інформації;

використання великих даних, хмарних технологій і алгоритмів машинного навчання, що сприяє виявленню потенційних проблем на ранніх етапах, підвищує точність оцінки ризиків і прийняття управлінських рішень;

автоматизація внутрішніх процесів контролю, аудиту.

Таким чином, інтеграція RegTech -рішень у бізнес-процеси фінансових установ є ключовим напрямом їх цифрової трансформації, що дозволяє краще орієнтуватися в регуляторних рамках, автоматизуючи процеси комплаєнсу та зменшуючи пов'язані з цим витрати та час. Це не лише оптимізує операційну діяльність, а й створює основу для подальшої інноваційної трансформації фінансового сектору [73] завдяки синергетичному ефекту перетворення окремих процесів KYC/AML та заходів кібербезпеки на інтегровану багатошарову систему захисту, що охоплює всі аспекти ризику, комплаєнсу та операційної безпеки. За своєю суттю комплаєнс перетворюється з реактивної функції «перевірки відповідності» на проактивну, передбачувану систему, що є критично важливим в умовах швидкого поширення ризиків та дозволяє вивільнити ресурси компаній для фінансування інновацій за рахунок зменшення витрат на виконання нормативних вимог. Оскільки йдеться не лише про пруденційний характер регулювання, а й про паралельний перебіг у часі процесу запровадження регуляторних вимог та їх виконання компаніями, що забезпечує потужний синергетичний ефект щодо збалансування фінансового сектора, відтак в умовах цифровізації RegTech стає невід’ємною складовою бізнес-моделі фінансових установ, забезпечуючи ефективність та відповідність регуляторним вимогам. цифрової операційної стійкості.

Щодо розвитку регуляторних інноваційних технологій в Україні, то їх основні напрями окреслені в Зеленій книзі з розвитку регуляторних технологій на фінансовому ринку України та Стратегії розвитку фінтеху НБУ в Україні до 2025 року. До них належать Регтех (Regulatory Technology) та Суптех (Supervisory Technology), передова аналітика великих даних, штучний інтелект, спеціалізовані кредитні рішення, інноваційні платіжні послуги, розвиток віртуальних активів та блокчейн-технологій, персоналізоване фінансове

управління, послуги з управління капіталом, Іншуртех (страхові технології) та надійні заходи кібербезпеки та боротьби з шахрайством. Стратегія приділяє значну увагу сприянню сталому розвитку інновацій, просуванню безготівкової економіки та ретельному підвищенню фінансової грамотності населення. Ключові дієві елементи стратегії включають розробку та впровадження комплексної регуляторної «пісочниці» для швидкого тестування інноваційних проєктів, узгоджені зусилля для підвищення фінансової обізнаності та інклюзії (фінансової грамотності), а також створення академічної бази, орієнтованої на відкритий банкінг. Примітно, що НБУ вже зробив проактивні кроки, включаючи створення «пісочниці» для стимулювання розвитку фінтеху та впровадження регуляторних рамок для краудфандингу та операцій з віртуальними активами, демонструючи прагматичну та адаптивну стратегію для подолання розриву між швидкими темпами технологічного прогресу та типово повільнішими законодавчими процесами.

Стратегія розвитку фінтеху НБУ є набагато більшим, ніж просто набір окремих ініціатив; вона представляє собою комплексний та інтегрований план розвитку сучасної, інноваційної та стійкої фінансової екосистеми. Стратегічне включення «Регтех/Суптех» та «Кібербезпека/Антишахрайство» поряд з рушіями інновацій, такими як ШІ та блокчейн, демонструє зріле та виважене розуміння того, що технологічний прогрес, хоча і є вирішальним, повинен бути нерозривно пов'язаний з надійними регуляторними та безпековими рамками. Цей цілісний регуляторний підхід відображає проактивну модель управління, яка передбачає майбутні виклики та можливості та має на меті створити самопідсилюючий цикл, де інновації відповідально стимулюються, що призводить до розширення фінансової інклюзії, підвищення ефективності фінансових установ та, зрештою, більшої системної стабільності.

Висновки до розділу 3

1. У результаті проведеного аналізу встановлено, що основним напрямом еволюції бізнес-моделей у фінансовому секторі в умовах цифровізації є платформізація як ключова форма втілення «проривних» організаційних інновацій. Цей процес характеризується переходом від традиційних лінійних бізнес-моделей до цифрових платформ та екосистем, які об'єднують різноманітні компанії для створення інтегрованої ціннісної пропозиції для клієнтів. За критерієм руху фінансових потоків у роботі виділено дві основні групи платформ: транзакційні платформи, що зосереджені на взаємодії між продавцями і покупцями (наприклад, у сфері кредитування), та продуктові платформи, де фінансова установа надає інфраструктуру та клієнтську базу для розробки нових пропозицій партнерами. В процесі дослідження показано, що головні переваги платформної бізнес-моделі полягають у зміні структури доходів на користь менш ризикованих комісій, у низьких трансакційних витратах на одного клієнта завдяки автоматизації, підвищенні франчайзингової вартості компаній за рахунок можливості використання мережевих ефектів та економічного масштабу. Водночас, це породжує виклики для конкуренції та фінансової стабільності, пов’язані з конфіденційністю даних та регуляторним арбітражем.

2. Дослідження показало, що платформи та екосистеми, хоч і мають спільні риси, відрізняються за своєю суттю. Платформа є технічною інфраструктурою, тоді як екосистема є міжфірмовою організаційною структурою, яка забезпечує скоординовану взаємодію незалежних учасників для створення спільної цінності. У рамках екосистеми фінансові установи можуть обирати роль «оркестратора» (координатора) або «контриб’ютора» (учасника), кожна з яких передбачає різні можливості та ризики. Необхідність ефективного структурування бізнесу, оптимізації фінансових потоків та забезпечення відповідності регуляторним вимогам є ключовими для успішного

функціонування в умовах платформної екосистеми. Однак, незважаючи на численні теоретичні узагальнення, практичні рішення фінансових установ щодо діяльності в рамках платформних екосистем часто мають випереджаючий характер.

3. Методичні підходи до вибору бізнес-моделі фінансовою установою в умовах цифровізації є критично важливим для забезпечення її конкурентоспроможності та стійкості. Тенденція платформізації передбачає перехід від традиційних вертикально інтегрованих ланцюгів створення вартості до мережевої взаємодії щодо створення вартісної пропозиції в рамках екосистем. Такий перехід вимагає від фінансових установ не просто технічного оцифрування бізнес-процесів, а й кардинальної зміни організаційної структури і корпоративної культури. Визначено три основні варіанти такої зміни: обмежена цифровізація, інтеграція в існуючі екосистеми як постачальник послуг (BaaS) або створення власної платформи. Кожен з цих шляхів має свої переваги та недоліки, які можуть бути послаблені шляхом розробки виваженої стратегії, що відповідає рівню цифровізації компанії.

4. Реалізація обраної стратегії вимагає комплексної підготовчої роботи, включаючи переформатування бізнес-архітектури, розвиток цифрової аналітики та адаптацію системи управління відповідно до специфіки екосистеми. В процесі дослідження було ідентифіковано сім основних типів екосистем: симбіотична, ринку, масштабування, зрощування, кооперації, ланцюжка вартості та інтегратора. Кожна з них характеризується специфікою функціонування, розподілом ризиків та комерційних моделей, що обумовлює вибір відповідної стратегії участі: оркестратора (створення власної екосистеми) або контриб’ютора (участь в існуючих). На основі аналізу досвіду успішних компаній було визначено, що найбільш перспективними бізнес-моделями для фінансових установ є моделі «Поза банкінгом» та «Вбудовані фінанси». Ці моделі дозволяють банкам розширити свою ціннісну пропозицію, вийти за межі традиційних фінансових послуг, залучити нових клієнтів та зміцнити їх лояльність.

5. Проаналізовано низку системних викликів платформизації, а саме: складність і меншу прозорість відносин між суб'єктами, прискорення передачі шоків у фінансовій системі, збільшення ймовірності кібератак і технологічних збоїв, а також посилення монополізації. Оскільки нагромадження великих обсягів даних на платформах (так званий «цикл зворотного зв'язку даних, мережі та діяльності» (DNA) створює значні переваги для великих гравців, зростають ризики монополізації ринку. Це висуває нові вимоги до регулювання шляхом врахування специфіки цифрових послуг і банків, механізмів розподілу фінансових ресурсів та управління грошовими потоками за посилення ризиків монополії платформ і екосистем.

6. Обґрунтовано, що в умовах активного поширення Fintech роль регулювання полягає у збалансуванні процесів поширення інновацій та забезпечення стійкості фінансового сектору шляхом швидкого й адекватного реагування як регуляторних органів, так і компаній. Запровадження регуляторних та технологічних інновацій після фінансової кризи 2008 року істотно збільшило комплаєнс-навантаження на фінансові установи, що, у свою чергу, стимулювало розвиток RegTech як інструменту підвищення ефективності нагляду та звітності компаній. Україна, впроваджуючи вимоги міжнародного законодавства, активно трансформує регуляторні засади фінансового сектору в руслі євроінтеграції.

7. Визначено, що сучасний регуляторний ландшафт у фінансовому секторі базується на новій парадигмі, яка зміщує акцент з принципу «Знай свого клієнта» («KYC») на принцип «Знай свої дані». Основними інструментами регулювання в цьому контексті є боротьба з відмиванням грошей («AML»), посилення вимог до пруденційної звітності й стрес-тестування. Для цього активно використовуються цифрові технології, зокрема машинне навчання для моніторингу транзакцій, а також автоматизація збору даних. Важливим напрямком регуляторного впливу є боротьба з монополізмом цифрових платформ, що реалізується через законодавчі акти, як-от Закон ЄС про цифрові ринки (DMA). Вдосконалення регулювання цифровізованої банківської сфери

відбувається на основі Базельської угоди, останній варіант якої посилює вимоги до капіталу на операційний ризик, які раніше стосувалося лише найбільших фінансових установ. Ці заходи, хоч і викликають невдоволення в банків, мають позитивний вплив на стійкість фінансової системи, що підтверджується кореляцією між збільшенням капітального фінансування та зростанням кредитування.

8. Доведено, що впровадження RegTech не обмежується лише підвищенням ефективності регуляторного комплаєнсу, а є потужним каталізатором трансформації бізнес-моделей фінансових установ. Завдяки автоматизації рутинних процесів, використанню великих даних та алгоритмів машинного навчання, RegTech-рішення дозволяють інтегрувати процеси нагляду та звітності безпосередньо в операційне ядро бізнесу. Це перетворює комплаєнс з вартісного реактивного «центру витрат» на стратегічний «центр прибутку», що забезпечує гнучкість, швидкість реагування на ринкові зміни та покращує клієнтський досвід. Таким чином, механізм дії RegTech відповідає особливостям цифровізації фінансового сектора, зокрема підвищеній швидкості бізнес-процесів, сприяє переходу до інноваційної data-driven бізнес-моделі, де відповідність вимогам регулятора стає не обтяжливим обов’язком, а ключовою частиною стратегії розвитку фінансових установ.

Основні результати розділу викладені в працях авторах [23; 25; 26; 28; 30]

У розділі використані наукові праці інших авторів [3; 10; 69; 73; 86; 101; 116; 135; 142; 147; 158; 174; 183; 188; 190; 195; 203; 206; 207; 211; 215; 217; 229; 239; 246; 247; 249; 250; 251; 257; 262; 263; 271; 274; 275; 277; 287; 293; 298; 301; 302; 305; 307]

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення і запропоновано нове вирішення науково-практичної проблеми – поглиблення теоретико-методичних засад трансформації бізнес-моделей фінансового сектора в умовах цифровізації та розробка на цій основі практичних рекомендацій, спрямованих на підвищення стійкості фінансових установ і забезпечення фінансової стабільності держави. Результати наукового дослідження дозволили зробити такі висновки.

1. За результатами дослідження сутності сучасної цифрової трансформації фінансового сектора встановлено, що вона є фундаментальним, системним процесом, що виходить за межі суто технологічних змін окремих фінансових процесів. Вона є не просто еволюційним процесом, а обумовлює глибоку парадигмальну перебудову базових бізнес-моделей і стратегічної логіки фінансових установ та веде до оновлення архітектури фінансової системи. Цей процес детермінований двома ключовими факторами: з одного боку – фінансово-технологічною конвергенцією, що проявляється у масовому застосуванні Big Data, штучного інтелекту (AI) та хмарних обчислень, які забезпечують автоматизацію та формування принципово нових фінансових продуктів і послуг. З іншого боку – динамічною зміною споживчої поведінки, яка вимагає від фінансових установ високого рівня персоналізації, гнучкості та інтерактивності. Таким чином, цифровізація перетворюється на стратегічний імператив, що дозволяє фінансовим інститутам не лише оптимізувати операційну діяльність у традиційних сегментах, а й розширювати сферу свого впливу поза ними, створювати нові джерела цінності та забезпечувати таким чином стійку конкурентоспроможність в епоху цифрових трансформацій.

2. Основним напрямом еволюції бізнес-моделей фінансового сектору в умовах цифровізації є перехід від класичних лінійних (трубопровідних) до гнучких платформних (екосистемних) моделей. У роботі запропоновано

авторське тлумачення змісту бізнес-моделі фінансової установи як цілісної, динамічної системи взаємопов'язаних елементів управління, яка формується під впливом ендогенних (клієнтська, продуктова, технологічна, кадрова компоненти) та екзогенних факторів. Ключовою особливістю такої моделі є її здатність до інновацій та перехід від односпрямованого до багатостороннього обміну цінностями. Визначено та обґрунтовано специфічні принципи її цифрової трансформації, що забезпечують її адаптивність та стійкість, включаючи ефективність, інноваційність, взаємодоповнюваність, системність, безпеку та пруденційність.

3. В умовах цифрової трансформації у фінансовому секторі зростає конкуренція з боку FinTech-компаній, чиїми перевагами є швидкість, низькі операційні витрати та технологічна гнучкість. Виявлено, що ключовими чинниками інтенсифікації розвитку FinTech-компаній та їх вищої дохідності і конкурентоспроможності є впровадження інноваційних технологій, таких як AI, блокчейн та аналіз великих даних (ABCD). Ці технології дозволяють підвищити операційну ефективність, персоналізувати послуги та розширити сферу їх застосування (наприклад, PropTech, MilTech). Особливе значення мають організаційні новації, зокрема крос-продажі, що дозволяють збільшувати пожиттєву цінність клієнта. Специфікою бізнес-моделі FinTech-компаній є формування «позитивного циклу вартості» – інтегративної моделі, яка трансформує початкову пропозицію легкодоступних і низьковартісних продуктів у системний механізм генерації довгострокової вартості за рахунок збору даних і створення персоналізованих продуктів. Цей цикл включає використання безкоштовних сервісів для залучення клієнтів, інтелектуальну капіталізацію даних для персоналізації та зміцнення лояльності. Під тиском конкуренції з боку FinTech традиційні фінансові інститути також змінюють парадигму діяльності від продукто-орієнтованої до клієнтоцентричної шляхом адаптації бізнес-моделей. Показовим є успішний досвід необанків, які створюють повністю цифрові екосистеми. Це ілюструє потенціал значного

зростання доходів банків за рахунок оцифрування бізнес-процесів, які суттєво змінюють традиційні банківські операції та підвищують їхню продуктивність.

4. За результатами аналізу цифрової трансформації фінансового сектора України визначено, що вона є багатофакторним процесом, прискореним як глобальними трендами, так і внутрішніми чинниками, включаючи політико-економічні кризи та війну. Його рушійними силами є регуляторне-законодавче середовище, інвестиційно-капітальна динаміка та інноваційно-технологічний розвиток, взаємодія яких обумовлює еволюцію від банкоцентричної фінансової системи до гібридної, де зростає роль адаптивних та інноваційних FinTech-компаній. Незважаючи на високий потенціал цифровізації, вітчизняний фінансовий сектор стикається з такими викликами, як обмеженість фінансування та висока чутливість до зовнішніх шоків. Це виводить на перший план завдання диверсифікації джерел капіталу та пошук найбільш прибуткових джерел його використання, що не завжди відповідають стратегічним пріоритетам розвитку країни.

5. На основі кореляційного аналізу річних приростів показників прибутковості банків та окремих показників їх діяльності виявлено зниження кореляційної еластичності між динамікою витрат на персонал та чистим прибутком (ефект «операційного розриву») і зростання залежності фінансових результатів від впровадження фінансових технологій. Це стало підґрунтям для обґрунтування трансформації детермінант прибутковості вітчизняних банків внаслідок вичерпання потенціалу екстенсивних моделей розвитку в умовах цифровізації у бік формування «алгоритмічної ренти», генерованої через перехід від персоніфікованого клієнтського супроводу до обробки масивів великих даних та автоматизації комплаєнс-моніторингу. Відповідно встановлено існування тренду переходу від ризикованої процентної маржі до комісійноорієнтованих потоків із низькими граничними витратами, що змінює роль банку від класичного фінансового посередника до високотехнологічного оператора даних у межах концепції «відкритого банкінгу». За рівнем включеності вітчизняних банків у ці процеси запропонована авторська

типологія їх моделей (інвестиційно-експансивна, операційно-оптимізаційна та диверсифікаційна), що дозволяє диференціювати стратегічну стійкість установ залежно від глибини інтеграції у цифрові платформи.

6. Обґрунтовано, що в умовах інтенсивної цифровізації, особливо в Україні з її геополітичними викликами, кібербезпека перестає бути лише технічною функцією і трансформується у стратегічний актив бізнес-моделі. Збільшення кількості кібератак та технологічних ризиків, які супроводжують впровадження API, AI/ML та хмарних сервісів, вимагає змін системи заходів кібербезпеки фінансових установ. Наголошено на необхідності переходу від реактивного реагування на ризики до проактивної стратегії «безпека за задумом», що передбачає інтеграцію заходів кіберзахисту ще на етапі проєктування бізнес-моделі фінансової установи. Це дозволяє ефективно захищати дані, оптимізувати процес виявлення шахрайства та сприяти формуванню довіри клієнтів і конкурентоспроможності фінансової установи.

7. Встановлено, що платформізація є ключовою формою процесу трансформації бізнес-моделі фінансових установ від традиційних лінійних бізнес-моделей у платформну екосистему, яка втілює проривні організаційні інновації у фінансовому секторі та кардинально змінює ланцюжок створення вартості. Показано, що платформи та екосистеми, хоч і взаємопов’язані, мають принципові відмінності: платформа є технічною інфраструктурою, тоді як екосистема – це міжфірмова організаційна структура, яка що інтегрує різні суб’єкти для створення комплексної ціннісної пропозиції із відокремлених сфер економіки та координує їх взаємодію. За критерієм руху фінансових потоків виділено дві основні групи платформ: трансакційні та продуктові. Їх переваги полягають у низьких трансакційних клієнтських витратах, зміні структури доходів на користь менш ризикованих комісій та можливості нарощування франчайзингової вартості за рахунок мережевих ефектів.

8. Виявлено, що спрямованість процесу цифрової трансформації бізнес-моделі фінансових установ залежить від вибору між роллю оркестратора (координатора) або контриб'ютора (учасника), тобто між рухом до обмеженої

цифровізації процесів до створення власної екосистеми. Успіх того або іншого напряму трансформації залежить від спроможності компанії до розвитку і використання цифрових технологій, а також від здійснення фундаментальних змін бізнес-архітектури та корпоративної культури. Успішна трансформація бізнес-моделі вимагає змін у трьох сферах діяльності компанії: робота з клієнтами, допоміжні служби, механізми монетизації прибутку, які можуть відбуватися одночасно або поступово, відповідно до зміни балансу між кількісною та якісною орієнтацією установи. В роботі проаналізовано переваги гібридної бізнес-моделі цифрової платформи як інноваційного механізму гармонізації цілей прибутковості фінансових установ з потребами реального сектору економіки. На відміну від існуючих підходів, що зосереджуються на одній з парадигм (соціальній або прибутковій), у роботі обґрунтовано, що застосування в Україні гібридної бізнес-моделі цифрової платформи дозволяє вирішити хронічну проблему відриву фінансового сектору від реальної економіки через інтеграцію двох ключових механізмів: збільшення доступності та оптимізації перерозподілу фінансових ресурсів. Результативний синергетичний ефект дозволяє одночасно задовольнити потреби споживачів у фінансуванні та підтримати стійкість і прибутковість фінансових установ.

9. У процесі дослідження розвинуто науково-методичний підхід до вибору стратегії фінансової установи входження до екосистеми, що враховує початковий рівень її цифровізації, динаміку розвитку фінансового сектору та специфіку взаємодії суб’єктів у рамках різних типів екосистем. Ідентифіковано сім основних типів екосистем, що надає теоретичну основу для розуміння їх функціональних особливостей та ризиків як основи для виваженого вибору фінансовими установами місця в певній екосистемі та формування відповідної бізнес-моделі. Успішний досвід провідних компаній свідчить, що для входження банку до екосистеми як учасника ефективними є бізнес-моделі, що виходять за межі традиційного банкінгу, такі як «Поза банкінгом» та «Вбудовані фінанси» (BaaS). Ці моделі дозволяють розширити ціннісну пропозицію, залучити нові сегменти клієнтів та підвищити їх лояльність, але

різняться за своїм функціоналом. Отже, науково обґрунтована та виважена стратегія вибору траєкторії зміни бізнес-моделі, яка враховує комплексність пропозиції сучасних фінансових послуг в екосистемі, є критично важливою для успішного подолання викликів цифрової трансформації та забезпечення довгострокової стійкості фінансових установ у платформній економіці.

10. Визначено ризики цифровізації для фінансового сектора, зокрема посилення монополізації, прискорення передачі фінансових шоків та кіберзагрози. Це потребує вдосконалення регулювання відповідно до переходу від принципу «Знай свого клієнта» (KYC) до нової парадигми «Знай свої дані» на основі використання RegTech. Обґрунтовано, що впровадження інноваційних регуляторних технологій є потужним каталізатором для вдосконалення бізнес-моделей фінансових установ. Завдяки автоматизації рутинних процесів, використанню великих даних та алгоритмів машинного навчання RegTech-рішення дозволяють інтегрувати нагляд та звітність безпосередньо в операційне ядро бізнесу. Це перетворює комплаєнс із дорогого, реактивного «центру витрат» на стратегічний «центр прибутку», що забезпечує гнучкість, швидкість реагування на регуляторні і ринкові зміни та покращує клієнтський досвід. Таким чином, RegTech сприяє переходу до інноваційної data-driven бізнес-моделі фінансових установ. В Україні регулювання фінансового сектора вдосконалюється відповідно до міжнародних вимог і стандартів, що є ключовою умовою успішної її європейської інтеграції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алакозова П. Е. Бізнес-модель підприємства: еволюція та підходи до трактування. *Стратегія економічного розвитку України*. 2016. № 38. С. 39–51. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/seru_2016_38_6

2. Алексєров Ф., Белоусова В., Бондарчук П., Попова Е. Бізнес-моделі російських банків: типологія, структура, приверженість вибору. *Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України*. 2011. Вип. 33. С. 37–49. URL: https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/folder/yvq2o1xt5t/direct/69553551.pdf

3. Альстін М., Паркер Дж., Сангит П. Ч. Мережевий ефект як новий двигун економіки. *Harvard Business Review*. 2017. № 2. С. 27–31.

4. Аналіз бізнес-моделей банків у рамках Supervisory Review and Evaluation Process (SREP). URL: https://old.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=69900832

5. Банки програють фінтех-компаніям. Консервативні банки не встигають за своїми технологічними конкурентами. URL: http://banknxt.com/56623/gen-y-trust-loyalty-anking

6. Банки та фінтех-компанії: чи очікується перерозподіл ринку? 2020. URL: http://finpuls.com/ua/financial/reviews/news/Banki-ta-fnteh-kompan-chi-ochkutsya-pererozpodl-rinku.htm

7. Бегаль І. Рейтинг банківських додатків: дослідження асоціації ЄМА. *Forbes Україна*. 10.05.2023. URL: https://forbes.ua/money/reyting-bankivskikh-dodatkiv-chi-e-konkurenti-u-mono-chi-zmig-oshchad-obiyti-rayf-ta-otp-yake-mistse-u-top-10-posidae-privat-doslidzhennya-asotsiatsii-ema-10052023-13576

8. Безготівкові розрахунки у 2024 році суттєво переважали серед операцій з платіжними картками НБУ. Березень 2025.

https://bank.gov.ua/ua/news/all/bezgotivkovi-rozrahunki-u-2024-rotsi-suttyevo-perevajali-sered-operatsiy-z-platijnimi-kartkami

9. Бізнес-моделі російських банків. URL: https://econs.online/articles/finansy/bisnes-modeli-bankov/?fbclid=IwAR0N-13hx7h-4139CF-1fOgiiTE1A8rouaU_yiJBUZYZFESpUgV0tr0YRTg

10. Битва Уолл-стрит с Базелем: американські банки проти регуляторів. *Econs. online*. URL:https://econs.online/articles/regulirovanie/bitva-uoll-strit-s-bazelem-amerikanskie-banki-protiv-regulyatorov/

11. Власенко В. Фінтехи наступають, банки тікають: чи є у них спільне майбутнє в Україні. *Mind.ua*. URL: https://mind.ua/publications/20199801-fintehi-nastupayut-banki-tikayut-chi-e-u-nih-spilne-majbutne-v-ukrayini

12. Галдика М. Майбутнє електронних платіжних систем: 5 прогнозів про те, що буде формувати ринок у 2021 році. 07.12.2020. URL: https://belretail.by/article/buduschee-elektronnyih-platejnyih-sistem-prognozov-o-tom-chto-budet-formirovat-ryinok-v-godu

13. Гнєздовський О., Домашенко С., Морозов Д. Вплив цифрового фінансового простору на економічний розвиток: аналіз потенціалу та перспективи для України. *Економіка та суспільство*. 2024. № 65. URL: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-117

14. Гриджук Д. Ключові тенденції фінтеху під гаслом «незважаючи». URL: https://zn.ua/tech/kljuchevye-tendentsii-fintekha-pod-lozunhom-nesmotrja.html

15. Гриджук Д. М. Управлінська структура сучасної бізнес-моделі банку. *Економіка та держава*. 2018. № 9. С. 44–48.

16. Данніков О. В., Січкаренко К. О. Концептуальні засади цифровізації економіки України. *Інфраструктура ринку*. 2018. Вип. 17. С. 75.

17. Деркаченко А. В. Аналіз бізнес-моделей банків України. *Облік і фінанси*. 2018. № 2. С. 76–83.

18. Довгань Ж. Підвищення ефективності діяльності банківських установ. *Світ фінансів*. 2018. Вип. 3. С. 92–103.

19. Дрогобицькая К. Бізнес-архітектура як модель ділової активності організації. *Корпоративне управління. Управлінські науки*. 2014. № 3. С. 16–23. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/biznes-arhitektura-kak-model-delovoy-aktivnosti-organizatsii

20. Другий рік повномасштабної війни: обсяги безготівкових розрахунків зростають. НБУ. Березень 2024. https://bank.gov.ua/ua/news/all/drugiy-rik-povnomasshtabnoyi-viyni-obsyagi-bezgotivkovih-rozrahunkiv-zrostayut

21. Дюк Р. І. Токенізація фінансових активів як інноваційний напрям розвитку фінансового ринку. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»* : науковий журнал. **Серія «Економіка»** Острог : Вид-во НаУОА, вересень 2023. № 30(58). С. 22–29.

22. Дюк Р. І. Big tech компанії з платформною бізнес моделлю на фінансовому ринку та напрями їх регулювання Via Economica", June 2024, DOI:10.32782/2786-8559/2024-5-5

23. Дюк Р. І. Зростання ролі регтех як складової бізнес-моделі фінансової установи у період цифрових трансформацій. *Бізнес-навігатор* № 4 (77) 2024. С. 35–29 DOI: https://doi.org/10.32782/business-navigator.77-5

24. Дюк Р. Теоретичні засади і основні тренди цифровізації фінансового сектора. *Український економічний часопис*, (6), 2024. С. 17–25. https://doi.org/10.32782/2786-8273/2024-6-3

25. Дюк Р. Еволюція бізнес моделей фінансового сектору: від традиційних банків до платформних екосистем. *Економіка і регіон*, № 2(97), 2025. С. 155–160. DOI: 10.26906/EiR.2025.2(97).3800 https://journals.nupp.edu.ua/eir/article/view/3800/3172 (0,25 д.а)

26. Дюк Р. Застосування цифрових інновацій для підвищення ефективності управління державними запозиченнями в України. *Причорноморські студії*. Вип. 92/2025. С. 90–94. DOI: https://doi.org/10.32782/bses.92-13. https://bses.in.ua/journals/2025/92_2025/15.pdf 9 (0,21 д.а)

27. Дюк Р. І. Щодо підходів до регулювання ризиків великих технологічних компаній у фінансовій сфері. *[«Розвиток економіки в контексті інтеграції до європейського науково-інноваційного простору»]. Матеріали II наук.-практ. конференції* (м. Вінниця, 21-22 червня 2024 р.). Одеса: Видавництво «Молодий вчений», 2024. С. 84–87 (128 с)

28. Дюк Р. І. Фінансова підтримка малого та середнього ветеранського бізнесу в умовах воєнного стану. *[«Другі Гальчинські читання»] : Зб. мат. Міжнар. наук. конференції* (31 жовтня 2024 р., м. Київ). Київ. 2024. С. 106-109. 241 с https://doi.org/10.53679/NISS-confproceed.2024

29. Дюк Р. І., Белінська Я. В. Кіберризики в діяльності фінансових установ в умовах цифровізації. [«*Фінансові інструменти сталого розвитку держави в умовах системної економічної трансформації*»] : *мат. III Міжнар. наук.-практ. конф.* (20 червня 2024 р., м. Хмельницький – м. Херсон). Херсон : Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В. С., 2024. С. 299–302. 370 с.

30. Дюк Р. І. Напрями регулювання фінансових установ у США на сучасному етапі. *[«Сучасний стан та пріоритети модернізації фінансово-економічної системи: теорії та пропозиції»] : матеріали доповідей Міжнар. наук.-практ. конференції* (м. Запоріжжя, 11–12 жовтня 2024 р.). Львів-Торунь : Liha-Pres, 2024. 188 с. DOI: https://doi.org/10.36059/978-966-397-426-2-19

31. Дюк Р. І. Щодо впливу штучного інтелекту на трансформацію бізнес моделей фінансових корпорацій. *[«Забезпечення резилієнтності економіки України в умовах військової агресії та повоєнного відновлення»] : Наук.-практ. конференція аспірантів та докторантів* м. Київ 12 грудня 2023 р.

32. Дюк Р. І. Щодо розвитку fintech-стартапів в Україні. *[«Міжнародне економічне співробітництво: аналіз стану, реалії і проблеми»] : матеріали доповідей Міжнар. наук.-практ. конференції* (м. Ужгород, 23–24 лютого 2024 року) / За заг. ред.: М. М. Палінчак, В. П. Приходько, В. В. Химинець та ін. Львів-Торунь : Liha-Pres, 2024. 304 с.

33. Дюк Р. І. Напрями цифрової трансформації фінансових корпорацій у Україні. *[«Цифрова трансформація фінансового сектору»] : IV науково-практичний форум.* 30.04.2024 ДПУ. Ірпінь.

34. Дюк Р. І. Тенденції розвитку фінтех в Україні: безпековий аспект. *[«Сучасна парадигма економічної безпеки: інноваційні механізми імплементації»] : зб. мат. Міжнар. наук.-практ. конференції*. Кропивницький: РВВ ЦДУ імені Володимира Винниченка, 2025. Ч. І. С. 115–118. 272 с.

35. Дюк Р. І. Розвиток фінтех-додатків та їх вплив на фінансовий ринок. *[«Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних процесів в Україні»]. Мат. VIII Міжнар. наук.-практ. конференції 6–7 березня 2025 року. Зб. наук. праць* [Електронний ресурс]. Вінниця : ВНТУ, 2025. С.322–325 (PDF, 385 с.) ISBN 978-617-8163-41-9 (PDF)

36. Дюк Р. І. Проблеми і перспективи цифрової трансформації фінансового сектора в процесі євроінтеграції. *[«Математичні методи та цифрові технології в економіці»] II Всеукраїнська наук.-практ. конференція молодих вчених,* 17.04.2025. ДПУ, Ірпінь (Збірник у друці)

37. Дюк Р. І. Стан державного боргу та цифрові підходи до його управління. *[«Актуальні проблеми економіки та суспільства в сучасному світі»] : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конференції*. Східноєвропейський центр наукових досліджень (Черкаси, 2 травня 2025 р). Research Europe, 2025. С. 54–57. 96 с.

38. Дюк Р., Белінська Я. В. Кібербезпека як системний імператив та елемент бізнес-моделей фінансового сектору в умовах цифрової трансформації. «Фінансова безпека України у світлі формування боргових механізмів» : монографія/ за наук. ред. д-ра екон. наук, професора С. В. Онишко та заг. кер. д-ра екон. наук, професора Н. М. Давиденко. Ірпінь: Державний податковий університет України, 2025, С. 296–314. DOI: 10.33244/978-966-337-781-0-105-120

39. Єгорова О., Кадошникова М. Бізнес-моделі банків: визначення, характеристики, принципи оцінки (огляд літератури). *Гроші і кредит*. 2016. № 6. С. 64–69.

40. Жукова Ю. Розвиток цифрової економіки на основі платформізації. *Економіка та суспільство*, № 41, 2022. URL: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-7

41. За даними НБУ, у 2024-2025 роках інвестиції в український фінтех сягнули 37,8 мільйона доларів Джерело: https://finance.comments.ua/ua/article/2025/revolyuciya-open-banking-yak-tehnologiya-vidkrivae-milyardni-mozhlivosti-dlya-ukrainskih-finteh-startapiv-u-2025-roci-784580.html

42. З 01 грудня 2024 року в Україні запрацювала нова версія СЕП з функціональністю миттєвих переказів. *Офіційний сайт НБУ*. 01.12.2024. URL: https://bank.gov.ua/ua/news/all/z-01-grudnya-2024-roku-v-ukrayini-zapratsyuvala-nova-versiya-sep-z-funktsionalnistyu-mittyevih-perekaziv

43. Здійснення Національним банком України безвиїзного банківського нагляду – новий вектор розвитку. *Національний банк України*. URL: https://old.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=95546872

44. Ізюмцева Н. В., Лічнаровська А. В., Мирончик Г. В. Моделювання та організація проведення реінжинірингу бізнес-процесів у банківській системі. *Вісник університету банківської справи Національного банку України*. 2021. № 1 (10). С. 160–168

45. Ільченко Н. Моделювання бізнес-процесів підприємства оптової торгівлі. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2015. Вип. 10, ч. 2. С. 88–91.

46. Каталог фінтех-компаній України 2019. *Українська асоціація фінтех та інноваційних компаній*. URL: https://map.fintechua.org/

47. Каталог фінтех-компаній України 2020. *Українська асоціація фінтех та інноваційних компаній*. URL: https://drive.google.com/file/d/1YxWMuhyGfxUIS8j7JOFRacM_VU41sw04/view

48. Каталог фінтех-компаній України 2023. *Українська асоціація фінтех та інноваційних компаній*. URL: https://map.fintechua.org

49. Каталог фінтех-компаній України 2024. *Українська асоціація фінтех та інноваційних компаній.* URL: https://map.fintechua.org

50. Катрич А. С. Фінтех – через трансформацію до нової економіки. *Глобальні ринки і фінансовий інжиніринг*. 2017. Т. 4, № 1. С. 65–72. doi:10.18334/grfi.4.1.38025

51. Клапків Ю. М. Вплив інновацій та окремих елементів цифрового суспільства на процес креації вартості страхової послуги. *Фінансові послуги.* 2018. № 4. С. 33–38.

52. Клапків Ю. М., Свірський В. С., Фігурка М. В. До питання теоретичних основ ринку страхових послуг. *Review of transport economics and management*, 2021, Iss. 5(21). С. 125-133. DOI: https://doi.org/10.15802/rtem2021/243654 URL: https://pte.ust.edu.ua/article/download/243654/242110/560882

53. Клапків Ю. М. Консолідація страхової справи та високих технологій у insurtech стартапах. *[«Сучасні проблеми економіки та фінансів»]* : зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 30 жовтня 2018 р. Київ : КНЕУ, 2018. С. 117–119.

54. Клапків Ю. М. Мобільні додатки в онлайн дистрибуції страхових послуг. *Наукові праці Чорноморського нац. ун-ту ім. Петра Могили*. Серія : Економіка. 2018. Т. 302, Вип. 290. С. 46–53.

55. Клапків Ю. М. Теоретичні домінанти страхових послуг. *Формування ринкової економіки в Україні*. Львівський нац. ун-т ім. І. Франка. 2016. Вип. 35/1. С. 210–217.

56. Клапків Ю. М., Мелих О. Ю. Трансформація діджиталізації ринку фінансових та страхових послуг. *Review of Transport Economics and Management.* 2019. Вип. 2(18). С. 83. DOI: https://doi.org/10.15802/rtem.v18i2.190456

57. Кузьменко О. В., Яровенко Г. М., Бойко А. О., Миненко С. В. Розробка бізнес-моделей процесів фінансового моніторингу економічних

агентів. Ефективна економіка. 2019. № 12. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7470 DOI: 10.32702/2307-2105-2019.12.4

58. Коваленко А. І. Проблематика досліджень багатосторонніх платформ. *Journal of Modern Competition*. 2016. Vol. 10, No. 3 (57). С. 64–90.

59. Криштаносов В. Б. Цифровізація фінансового сектору економіки: проблеми і перспективи. *Паці БГТУ*. Сер. 5, **Економіка та управління**. 2021. № 1 (224). С. 17–40.

60. Кузнецова С. А., Маркова В. Д. Цифрова економіка: нові аспекти дослідження і навчання в сфері менеджменту. *Інновації*. 2017. № 7 (225). С. 20–25.

61. Купревич Т. С. Цифрові платформи в світовій економіці: сучасні тенденції і напрямки розвитку. *Економічний вісник університету*. 2018. Вип. 37/1. С. 314.

62. Куцик П. О. Бізнес-модель компанії та її відображення у корпоративній звітності. *Вісник Львівської комерційної академії*. **Серія економічна**. 2015. Вип. 49. С. 6–8.

63. Любіч О. О., Бортніков Г. П., Панасенко Г. О. Аналіз бізнес-моделі державних банків в Україні. *Фінанси України*. 2016. № 10. С. 7–38.

64. Ляхова О. О., Юркевич О. М., Корець К. Р. Сучасний стан фінтех-ринку в Україні // *Причорноморські економічні студії*. 2023. Вип. 79. С. 189–195. URL: http://bses.in.ua/journals/2023/79_2023/30.pdf

65. Марченко В. Структура та фактори побудови конкурентної бізнес-моделі підприємств машинобудування. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. **Серія : Економіка і менеджмент**. 2016. Вип. 21. С. 77–80. URL: http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2016/21-2016/18.pdf

66. MONOBANK. Офіційний сайт. URL: https://www.monobank.ua/

67. Найпопулярніші види кібератак у 2021. 10Guards. 08.07.2021. URL: https://10guards.com/ua/blog/2021/07/08/the-most-common-types-of-cyber-attacks-in-2021/

68. Наконечна О. С., Михайлик О. М. Fintech в банківському бізнесі: особливості розвитку та потенційні можливості. *Підприємництво та інновації*. 2022. № 23. С. 108–119. URL: http://ei-journal.in.ua/index.php/journal/article/view/505/492

69. Нановська В. В ЄС набув чинності Закон про цифрові ринки (DMA). *MediaMaker*. 03.05.2023. URL:https://mediamaker.me/news/v-yes-nabuv-chynnosti-zakon-pro-czyfrovi-rynky-dma/

70. Національний банк запускає регуляторну платформу для тестування інноваційних продуктів. *Офіційний сайт НБУ*. 14.04.2023. URL: https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-zapuskaye-regulyatornu-platformu-dlya-testuvannya-innovatsiynih-produktiv

71. Нова постіндустріальна хвиля на Заході: антологія / під ред. В. Л. Іноземцева. Москва: Academia, 1999. С. 83–96.

72. Омеленчук В. А. Сутність та класифікація бізнес моделей банку. *Молодий вчений*. 2021. № 1 (89). С. 179–184.

73. Open Banking в Україні: як Kong спрощує розробку та впровадження API для банків // *IT-новини*. URL: https://integrity.com.ua/open-banking-kong-sproshhuye-vprovadzhennya-api/

74. Опитування українських банків та фінтех-компаній. 2019. 2019. URL: http://www.fst-ua.info/wp-content/uploads/2019/12/FinTech-Survey-Report_UKR_12-12-2019.pdf

75. Положення про електронні гроші в Україні : *Постанова Правління НБУ* від 04.11.2010 № 481. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0688-08#Text

76. Положення про порядок реєстрації платіжних систем, учасників платіжних систем та операторів послуг платіжної інфраструктури **:** *Постанова*

Правління НБУ від 04.02.2014 № 43. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0348-14#Text

77. Прасад А. Україна стала п’ятою у світі за рівнем розвитку цифрових держпослуг. *Forbes Україна*. 20.09.2024. URL: https://forbes.ua/news/ukraina-stala-pyatoyu-u-sviti-za-rivnem-rozvitku-tsifrovikh-derzhposlug-20092024-23743

78. Про затвердження Положення про екстрену підтримку Національним банком України ліквідності банків. *Постанова Правління НБУ* від 14.12.2016 № 411. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0411500-16#Text

79. Про затвердження Положення про здійснення Національним банком України безвиїзного банківського нагляду. *Постанова Правління НБУ* від 06.12.2018 № 135. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0135500-18#Text

80. Про затвердження Положення про організацію заходів із забезпечення інформаційної безпеки та кіберзахисту надавачами фінансових послуг. *Проєкт постанови НБУ*. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/proekt_2025-03-10.pdf

81. Про затвердження Положення про організацію кіберзахисту в банківській системі України. *Проєкт постанови НБУ*. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/proekt_2021-11-04.pdf?v=7

82. Про затвердження Положення про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах. *Постанова Правління НБУ* від 11.06.2018 № 64. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18#Text

83. Про затвердження Положення про регуляторну платформу для тестування послуг, технологій та інструментів на ринках фінансових послуг, платіжному ринку, заснованих на інноваційних технологіях. *Постанова Правління НБУ* від 30.03.2023 № 39. URL: https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution_30032023_39

84. Про платіжні системи та переказ коштів в Україні. *Закон України* від 05.04.2001 № 2346-III. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2346-14#Text

85. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації. *Розпорядження Кабінету Міністрів України* від 17.01.2018 № 67-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-p#n13

86. Пушкар О. Оцінка «цифрової зрілості» організацій. URL: https://teletype.in/@raiden/item3

87. Різні типи кібератак та як не стати їх жертвою. *NordVPN блог*. URL: https://nordvpn.com/uk/blog/shcho-take-kiberataka/

88. Робота майбутнього. 2021. URL: https://home.kpmg/content/dam/kpmg/ua/pdf/2021/02/magazine_review_9.pdf

89. Розвиток фінтех-галузі в Україні: аналіз ключових показників та тенденцій 2024 року. *Legal Talks, Дайджест юриста*. 07.11.2024. URL: https://www.bca.education/rozvytok-fintech-ukraine/

90. Рудевська В. І. Теоретико-змістовна характеристика бізнес-моделі банку: сутність, структура та принципи. *Бізнес-навігатор*. 2020. Вип. 3 (59). С. 140–147.

91. Рябокінь М. В., Котух Є. В. (2024). Зростання ролі фінансових технологій в умовах розвитку цифрової економіки. *Вісник Київського інституту бізнесу та технологій*, 50(1), С. 60–78. DOI: https://doi.org/10.37203/kibit.2024.50.06

92. Рябокінь М. В., Котух Є. В. (2025) Еволюція інвестиційних інструментів: від традиційних форм до RWA-токенізації. *Economics and Law,* (1), С. 74–86. DOI: https://doi.org/10.15407/econlaw.2025.01.074

93. Рябокінь, М. В., Котух, Є. В. (2025). Цифрова трансформація в управлінні публічними інвестиціями: поточний стан в Україні та світові тренди. *Фінанси України*, (8), С. 51–70. https://doi.org/10.33763/finukr2025.08.051

94. Семеног А. Ю., Чухно Р. Ю., Нейман Є. В., Кайлюк О. Г. (2024). Теоретичні аспекти впливу цифрової трансформації на фінансову стійкість банків. *Цифрова економіка та економічна безпека.* № 3 (12). С. 69–75. URL: https://doi.org/10.32782/dees.12-12.

95. Скриль В. Бізнес-моделі підприємства: еволюція та класифікація. *Економіка і суспільство.* 2016. № 7. URL: http://economyandsociety.in.ua/journal/7_ukr/82.pdf

96. Соколова Є. Перспективи трансфомції бізнес-моделей банків РФ. *Фінансові дослідження*. 2019. № 1 (62). С. 68.

97. Соолятте А. Бізнес-моделі компаній: визначення, еволюція, класифікація. URL: http://www.klubok.net/article2302.html

98. Стойко О. Я. Перспективи розвитку фінтех- і банківського бізнесу в Україні. *Проблеми економіки*. 2020. № 2 (44). С. 356–364. URL: http://ir.polissiauniver.edu.ua/bitstream/123456789/12537/1/PE_2020_2_356-364.pdf

99. Стратегія розвитку фінтеху в Україні до 2025 року. *Національний банк України.* URL: https://bank.gov.ua/ua/files/DDWIAwXTdqjdClp

100. Стратегія розвитку фінтеху в Україні. 2020. URL: https://bank.gov.ua/ua/files/DDWIAwXTdqjdClp[

101. Топ-5 криптовалютних екосистем за капіталізацією у травні 2022 року. *Crypto.ru*. 13.05.2022. URL: https://crypto.ru/top5-kriptovalyutnyh-ekosistem-po-kapitalizatsii/

102. Трансформація бізнес-майдсету. 2018. URL: https://home.kpmg/content/dam/kpmg/ua/pdf/2018/09/kpmg-review-magazine-1-2018.pdf

103. У І кварталі 2025 року зберігався тренд на зростання частки та обсягу безготівкових розрахунків платіжними картками. Національний банк Укаїни. URL: https://bank.gov.ua/ua/news/all/u-i-kvartali-2025-roku- zberigavsya-trend-na-zrostannya-chastki-ta-obsyagiv-bezgotivkovih-rozrahunkiv-platijnimi-kartkam

104. Українці значно активніше користуються безготівковими картковими розрахунками: результати за дев'ять місяців 2025 року. НБУ. 19.11.2025. URL: https://bank.gov.ua/ua/news/all/ukrayintsi-znachno-aktivnishe-koristuyutsya-bezgotivkovimi-kartkovimi-rozrahunkami-rezultati-za-devyat-misyatsiv-2025-roku

105. Україна в трійці лідерів Open Data Maturity 2023 — європейському рейтингу сфери відкритих даних. 15.12.2023. TAPAS. URL: https://tapas.org.ua/all-uk/news-uk/ukraina-v-trijtsi-lideriv-open-data-maturity-2023-ievropejskomu-rejtynhu-sfery-vidkrytykh-danykh/

106. Україна увійшла до топ-6 країн Європи в рейтингу відкритих даних. Прес-офіс Мінцифри. 10.12.2021. URL: https://thedigital.gov.ua/news/ukraina-uviyshla-do-top-6-krain-evropi-v-reytingu-vidkritikh-danikh

107. Український фінтех в цифрах і фактах: дослідження УАФІК 18 липня 2025 року. URL: https://fintechinsider.com.ua/ukrayinskyj-finteh-v-czyfrah-i-faktah-doslidzhennya-uafik/

108. Упровадження стандарту ISO 20022. *Національний банк України*. URL: https://bank.gov.ua/ua/payments/project-iso20022

109. Федорова Т. О. Сучасні бізнес-моделі компаній-посередників на ринку B2B. *Вісник соціально-економічних досліджень.* 2018. № 4 (68). С. 193–202.

110. Фінансова звітність АТ «Універсал Банк» за 2020–2022 рр. *Офіційний сайт банку*. URL: https://www.universalbank.com.ua/financial-reports

111. Фінтех: нова парадигм зростання. *Звіт McKinsey українською мовою*. 24.10.2023. URL: https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/fintechs-a-new-paradigm-of-growth

112. Чухно А. А., Леоненко П. М., Юхименко П. І. Інституціонально-інформаційна економіка : [*підручник]* / за ред. акад. НАН України А. А. Чухна. Київ : Знання, 2010. 687 с.

113. Швед В. В., Яблочников С. Л. Особливості шерингової економіки в Україні. *Бізнес освіта. Право. Вісник Волгоградського інституту бізнесу*. 2018. № 2 (43). С. 76–78.

114. ШІ-стартапи залучили $150 млрд у 2025 році та готуються до спаду інвестицій. 29 Грудня 2025. FintechInsider. URL:https://fintechinsider.com.ua/shi-startapy-zaluchyly-150-mlrd-u-2025-roczi-ta-gotuyutsya-do-spadu-investyczij/

115. Шолойко А. С. Інфраструктура страхового ринку України : [*монографія*]. Київ : Логос, 2019. 408 с.

116. Що таке РегТех і як він може поліпшити фінансовий ринок URL: https://psm7.com/uk/fintech/shho-take-regtex-i-yaki-perspektivi-dlya-finansovogo-rinku-vin-stvoryuye.html?utm_source

117. Як український фінтех розвивався в 2021 році: дослідження UAFIC. *Fintech Insider*. 2021. URL: https://fintechinsider.com.ua/yak-ukrayinskyj-finteh-rozvyvavsya-v-2021-roczi-doslidzhennya-uafic/

118. Як шерингова економіка змінює світ. *Економічна правда.* 2016. URL: https://www.epravda.com.ua/publications/2016/09/5/603709/

119. (117) Afuah A. Business Model Innovation: Concepts, Analysis, and Cases. 2014. 502 p.

120. Alaimo C., Kallinikos J., Valderrama E. Platforms as service ecosystems: Lessons from social media. *Journal of Information Technology*. 2020. Vol. 35, No. 1. P. 25–48.

121. Alt R., Puschmann T. Digitalisierung der Finanzindustrie. 2016. DOI: 10.1007/978-3-662-50542-7.

122. Anderson C., Ellerby W. Digital Maturity Model. Achieving Digital Maturity to Drive Growth. *Deloitte Digital,* February 2018. URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology-Media-Telecommunications/deloitte-digital-maturity-model.pdf

123. Are You Ready for Digital Transformation? Measuring Your Digital Business Aptitude. KPMG, 2016. URL:

https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2016/04/measuring-digital-business-aptitude.pdf

124. Arner D. W., Barberis J., Buckley R. FinTech, RegTech and the Reconceptualization of Financial Regulation. *Northwestern Journal of International Law and Business*. Forthcoming (посилання з рукопису, 2016).

125. Arner D., Barberis J., Buckley R. RegTech: Building a Better Financial System. *Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion*. Vol. 1. 2018. P. 359–373. DOI: 10.1016/B978-0-12-810441-5.00016-6.

126. Auer D., Petit N. Two-Sided Markets and the Challenge of Turning Economic Theory into Antitrust Policy. *The Antitrust Bulletin*. P. 426–461.

127. Ayadi R., De Groen W. P. Banking Business Models Monitor 2014: Europe. Brussels ; Montreal : Centre for European Policy Studies ; International Observatory on Financial Services Cooperatives, HEC Montreal, 2014.

128. Balázs Czímer, Miklós Dietz, Valéria László, Joydeep Sengupta. The future of banks: A $20 trillion breakup opportunity. *McKinsey Quarterly*. 20.12.2022.

129. Balcerzak A. P., Pietrzak M. B. Quality of institutions for knowledge-based economy within New Institutional Economics framework. Multiple criteria decision analysis for European countries in the years 2000–2013. *Economics & Sociology*. 2016. Vol. 9, № 4. P. 66–81. DOI: 10.14254/2071-789X.2016/9-4/4.

130. Banking beyond banks and money. A guide to banking services in the twenty-first century / P. Tasca, T. Aste, L. Pelizzon, N. Perony (eds.). New York : Springer, 2016. 316 p.

131. Barefoot K., Curtis D., Jolliff W., Nicholson J., Omohundro R. Defining and Measuring the Digital Economy. The Bureau of Economic Analysis, U.S. Department of Commerce, Working Paper. 2018. URL: https://www.bea.gov/sites/default/files/papers/defining-and-measuring-the-digital-economy.pdf

132. Barroso M., Laborda J. Digital transformation and the emergence of the Fintech sector: A systematic literature review. *Digital Business*. 2022. Vol. 2, No. 2. Article 100028.

133. Battilana J., Lee M. Advancing research on hybrid organizations. *Academy of Management Annals*. 2014. Vol. 8, No. 1. P. 397–441.

134. Beck R., Müller-Bloch C., King J. L. Governance in the blockchain economy: A framework and research agenda. *Journal of the Association for Information Systems*. 2018, № 19(10). PP. 1020-1034. DOI:10.17705/1jais.00518 URL: https://www.researchgate.net/publication/323689461_Governance_in_the_Blockchain_Economy_A_Framework_and_Research_Agenda

135. Bell D. The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting. New York, 1973. 512 p.

136. Bernier M., Plouffe M. Financial innovation, economic growth, and the consequences of macroprudential policies. *Research in Economics*. 2019. Vol. 73. P. 133–173. DOI: 10.1016/j.rie.2019.04.003.

137. Besharov M. L. The relational ecology of identification: How organizational identification emerges when individuals hold divergent values. *Academy of Management Journal*. 2014. Vol. 57, No. 5. P. 1485–1512.

138. Bettinger A. Fintech: A series of 40 time-shared models used at Manufacturers Hanover Trust Company. *Interfaces*. 1972. Vol. 2, No. 4. P. 62–63.

139. Bican P. M., Brem A. Digital business model, digital transformation, digital entrepreneurship: Is there a sustainable “digital”? *Sustainability*. 2020. Vol. 12, No. 13. P. 5239. DOI: 10.3390/su12135239.

140. Bonaccorsi A., Giannangeli S., Rossi C. Entry strategies under competing standards: Hybrid business models in the open source software industry. *Management Science*. 2006. Vol. 52, No. 7. P. 1085–1098.

141. Bonina C., Koskinen K., Eaton B., Gawer A. Digital platforms for development: Foundations and research agenda. *Information Systems Journal*. 2021. Vol. 31, No. 6. P. 869–902. DOI: 10.1111/isj.12326

142. Botsman R., Rogers R. What’s Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption. London : *Harper Business*, 2010. 280 p.

143. Bradley C., Doherty R., Röder T., Zucker J. Growth rules: Which matter most? *McKinsey & Company*. 06.03.2023. URL: https://www.mckinsey.com

144. Bygrave W., Timmons J. Venture Capital at the Crossroads. Boston, MA : *Harvard Business School Press*, 1992. 368 p.

145. Calderon J. Watch These Top 7 Fintech Trends in 2022, Say Experts. URL: https://www.reloadly.com/blog/fintech-trends-2022/

146. Carriere-Swallow Y., Haksar V. The Economics and Implications of Data: An Integrated Perspective. *IMF Departmental Paper*, 2019, No. 2019/013. URL:https://ideas.repec.org/p/imf/imfdps/2019-013.html

147. Casanova L., Cornelius P., Dutta S. Banks, credit constraints, and the financial technology's evolving role. *Financing Entrepreneurship and Innovation in Emerging Markets*. 2018. P. 161–184. DOI: 10.1016/B978-0-12-804025-6.00007-1.

148. Castells M. The Rise of the Network Society. 2nd ed. Oxford : Wiley-Blackwell, 2009.

149. Chavance B. Formal and informal institutional change: The experience of post-socialist transformation. *European Journal of Comparative Economics*. 2008. Vol. 5, No. 1. P. 57–71.

150. Chishti S., Barberis J. The FinTech Book: The Financial Technology Handbook for Investors, Entrepreneurs and Visionaries. *Chichester: John Wiley & Sons*, 2016.

151. Clark J. B., Medeiros R. The Distribution of Wealth: A Theory of Wages, Interest and Profits. *Independently published*, 2021.

152. Coase R. H. The Firm, the Market, and the Law. *Chicago: University of Chicago* Press, 1990.

153. Coase R. The Nature of the Firm. *Economica*. 1937. Vol. 4, № 16. P. 386–405.

154. Cockayne D. G. Sharing and neoliberal discourse: The economic function of sharing in the digital on-demand economy. *Geoforum*. 2016. Vol. 77. P. 73–82. DOI: 10.1016/j.geoforum.2016.10.005.

155. Constantinides P., Henfridsson O., Parker G. G. Introduction – Platforms and infrastructures in the digital age. *Information Systems Research*. 2018. Vol. 29, № 2. P. 381–400.

156. Cost of a Data Breach Report 2025. IBM Security. URL: https://www.ibm.com/reports/data-breach

157. Croxson K., Frost J., Gambacorta L., Valletti T. Platform-based business models and financial inclusion. *BIS Working Papers*, 2022, No. 986. URL: https://www.bis.org/publ/work986.pdf

158. Cusumano M. A., Gawer A., Yoffie D. B. The Business of Platforms: Strategy in the Age of Digital Competition, Innovation, and Power. *New York : Harper Business*, 2019.

159. Cyber Security Threats to Digital Banking and How to Guard Against Them. *Guardrails blog*. URL: https://www.guardrails.io/blog/the-top-ten-cyber-security-threats-to-digital-banking-and-how-to-guard-against-them

160. Davies I. A., Doherty B. Balancing a hybrid business model: The search for equilibrium at Cafédirect. *Journal of Business Ethics*. 2019. Vol. 157, № 4. P. 1043–1066.

161. Dawei L., Anzi H., Gen L. Big Data Technology: Application and Cases. *Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion*. Vol. 2. Elsevier, 2018. P. 66–81. DOI: 10.1016/B978-0-12-812282-2.00004-8.

162. de Reuver M., Sørensen C., Basole R. C. The digital platform: A research agenda. *Journal of Information Technology*. 2018. Vol. 33, № 2. P. 124–135.

163. Digital Monetary Institute. *The Future of Payments*. 2020. 68 p. URL: https://www.omfif.org/wp-content/uploads/2020/12/The-Future-of-Payments.pdf

164. Digital Transformation: Accelerating the Change in Fintech. URL: https://appinventiv.com/blog/change-in-fintech-using-digital-transformation/

165. Disrupting Finance: FinTech and Strategy in the 21st Century. *T. Lynn, J. Mooney, P. Rosati, M. Cummins (eds.).* Cham : Palgrave Macmillan, 2018. 175 p.

166. Drechsler K., Gregory R., Wagner H.-T., Tumbas S. At the crossroads between digital innovation and digital transformation. *Communications of the*

Association for Information Systems. 2020. Vol. 47, No. 1. DOI: 10.17705/1CAIS.04723.

167. Dreyer B., Lüdeke-Freund F., Hamann R., Faccer K. Upsides and downsides of the sharing economy: Collaborative consumption business models' stakeholder value impacts and their relationship to context. *Technological Forecasting and Social Change.* 2017. Vol. 125. P. 87–104.

168. Duke R. I. Use by financial corporations the artificial intelligence as a source of maintaining profitability under monetary restrictions. VII International Congress Society Of Ambient Intelligence 2024 (ISC SAI 2024). 9.12.2024. (у друці).

169. Eisenbach T. M., Kovner A., Lee M. J. Cyber Risk and the U.S. Financial System: A Pre-Mortem Analysis. *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*. 2020. No. 909 (revised May 2021). URL: https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff_reports/sr909.pdf

170. Evans P. C., Gawer A. The Rise of the Platform Enterprise: A Global Survey. 2016. URL: https://www.thecge.net/app/uploads/2016/01/PDF-WEB-Platform-Survey_01_12.pdf

171. EY. Centralized Operations – The Future of Operating Models for Risk, Control and Compliance Functions. EY, February 2014.

172. Farne M. Business models of the banks in the euro area. 2017. URL: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2070.en.pdf

173. Feyen E., Frost J., Gambacorta L., Natarajan H., Saal M. Fintech and the Digital Transformation of Financial Services: Implications for Market Structure and Public Policy. *BIS Papers*, 2021, №. 117. URL:https://ideas.repec.org/b/bis/bisbps/117.html

174. Fichman R. G., Dos Santos B. L., Zheng Z. Digital innovation as a fundamental and powerful concept in the information systems curriculum. *MIS Quarterly*. 2014. Vol. 38, No. 2. P. 329–353.

175. Financial Data, Infrastructure and Technology Leading data and technology providers underpinning the global financial services industry

https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/financial-data-infrastructure-and-technology

176. Financial crime trends to watch out for in 2023. *Fintech.global*. 30.01.2023. URL: https://fintech.global/2023/01/30/financial-crime-trends-to-watch-out-for-in-2023

177. FinTech and Financial Institutions: Global Survey on the Impact of COVID-19, Lockdowns and Recession Risk. July 2020. URL: https://www.nortonrosefulbright.com/-/media/files/nrf/nrfweb/knowledge-pdfs/fintech-survey.pdf

178. Fintech Market. 2023. The Brainy Insights. URL: https://www.thebrainyinsights.com/report/fintech-market-12704

179. Fintechs: Europe's Fintech investment landscape in 2025 by Patricia Borlovan: *Seedblink*. 26.05.2025. URL: https://seedblink.com/blog/europes-fintech-investment-landscape-in-2025-a-deep-dive

180. Fintechs enter new stage of profitability – report. *Finextra*. 02.05.2025. URL: https://www.finextra.com/newsarticle/46083/fintechs-enter-new-stage-of-profitability---report

181. Fridrich A. Von Hayek, Law, Legislation abd Liberty, Ru les and Orders 1973, № 1, citat in Bernard Chavance, Formal and Informal Institutional change: The experience of post socialisttransformation, *European Journal of Comparative Economics* 2008, Vol. 5, No. 1, pp. 57–71.

182. Frost J., Gambacorta L., Huang Y., Shin H. S., Zbinden P. BigTech and the changing structure of financial intermediation. *Economic Policy*. 2019. Vol. 34, No. 100. P. 761–799.

183. Fukuyama F. Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity. New York : Free Press, 1996.

184. Future of Fintech. SVB’s Outlook on Innovation in the Fintech Industry. Silicon Valley Bank. 10.2023.

185. Gawer A., Cusumano M. Industry platforms and ecosystem innovation. *Journal of Product Innovation Management*. 2014. Vol. 31, No. 3. P. 417–433.

186. Geissdoerfer M., Pieroni M. P. P., Pigosso D. C. A., Soufani K. Circular business models: A review. *Journal of Cleaner Production.* 2020. Vol. 277. P. 123741.

187. Gersl A., Seidler J. Credit Growth and Capital Buffers: Empirical Evidence from Central and Eastern European Countries. Research and Policy Notes, 2011, No. 2011/02. Czech National Bank, Research and Statistics Department.

188. Gilroy M., Packard C., Wang L. Fintech and the pursuit of the prize: Who stands to win over the next decade? Coatue. 24.10.2022.

189. Global FinTech Adoption Index 2019. EY, September 2019. URL:https://eyfinancialservicesthoughtgallery.ie/global-fintech-adoption-index-2019/

190. Going Digital in a Multilateral World. OECD, 2018. URL: https://www.oecd.org/going-digital/C-MIN2018-6-EN.pdf

191. Gomber P., Koch J.-A., Siering M. Digital finance and FinTech: Current research and future research directions. *Journal of Business Economics*. 2017. Vol. 87, No. 5. P. 537–580.

192. Grassl W. Business models of social enterprise: A design approach to hybridity. *ACRN Journal of Entrepreneurship Perspectives*. 2012. Vol. 1, No. 1. P. 37–60.

193. Grinberg D. Digital Transformation in Corporate Banking: Shaping the Future of Financial Services. *TechMagic Blog*. URL: https://www.techmagic.co/blog/digital-transformation-in-corporate-banking

194. Grinberg D. What is RegTech: A Comprehensive Guide in 2024. TechMagic, 19.02.2024. URL:https://www.techmagic.co/blog/regtech

195. Guellec D., Paunov C. Digital innovation and the distribution of income. *NBER Working Paper Series*. 2017. No. 23987.

196. Hagiu A. Two-sided platforms: Product variety and pricing structures. *Journal of Economics and Management Strategy*. 2009. Vol. 18, No. 4. P. 1011–1043.

197. Hajiheydari N., Zarei B. Developing and manipulating business models applying system dynamics approach. *Journal of Modelling in Management*. 2012. Vol. 8, No. 2. P. 155–170.

198. Hanseth O., Lyytinen K. Design theory for dynamic complexity in information infrastructures: The case of building internet. *Enacting Research Methods in Information Systems.* Vol. 3. Cham : Springer, 2016. P. 104–142.

199. Hayek F. A. von. Law, Legislation and Liberty. Vol. 1: Rules and Order. 1973.

200. Hockuba Z. Droga do spontanicznego porządku. *Transformacja ekonomiczna w świetle problemu regulacji*. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 1995.

201. Hornuf L., Schwienbacher A. Market mechanisms and funding dynamics in equity crowdfunding. *Journal of Corporate Finance.* 2017. DOI: 10.1016/j.jcorpfin.2017.08.009.

202. How RegTech Transforms Compliance Landscape in Digital Era. *Appinventiv*. URL: https://appinventiv.com/blog/regulatory-technology

203. IMD World Digital Competitiveness Ranking 2024. *World Competitiveness Center*. URL: https://imd.widen.net/s/xvhldkrrkw/20241111-wcc-digital-report-2024-wip

204. Inozemtsev V. L. (ed.). New Post-Industrial Wave in the West: Anthology. Moscow: Academia, 1999.

205. (Investment services and regulated markets. European Commission. URL:https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/financial-markets/securities-markets/investment-services-and-regulated-markets_en

206. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*. 2018. Vol. 39, No. 8. P. 2255–2276. DOI: 10.1002/smj.2904

207. Jaeger P., Lin J., Grimes J., Simmons S. Where is the cloud? Geography, economics, environment, and jurisdiction in cloud computing. *First Monday*. 2009. Vol. 14, No. 5.

208. Johnson M. W., Christensen C. M., Kagermann H. Reinventing Your Business Model. *Harvard Business Review*. 2008. December issue. URL: https://hbr.org/2008/12/reinventing-your-business-model

209. Joien A. Business models of Scandinavian banks' subsidiaries in the Baltics: *Identification and analysis*. 2015.

210. Jovanovic M. et al. Managing a blockchain-based platform ecosystem for industry-wide adoption: The case of Trade Lens. *Technological Forecasting and Social Change*. 2022. Vol. 184. Article 121981. DOI: 10.1016/j.techfore.2022.121981

211. Keen P., Qureshi S. Organizational transformation through business models: A framework for business model design. *Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'06).* 2006. №. 8. p. 3. Available at: https://www.academia.edu/12351516/Organizational_Transformation_Through_Business_Process_Reengineering?email_ work_card=view-paper.

212. Kelly K. New Rules for the New Economy: 10 Radical Strategies for a Connected World. London : Penguin, 1999.

213. Kenyon T. What is the impact of digital transformation on fintech? 21 October 2021. URL: https://fintechmagazine.com/sustainability/what-impact-digital-transformation-fintech

214. Key Insights of Ecosystem Design & Innovation. *Platform Thinking Labs.* URL:https://platformthinkinglabs.com/ecosystem-innovation-playbook/

215. Khavul S. Microfinance: Creating opportunities for the poor? *Academy of Management Perspectives.* 2010. Vol. 24, No. 3. P. 58–72.

216. Kim W. C., Mauborgne R. Nondisruptive creation: Rethinking innovation and growth. *MIT Sloan Management Review*. 2019. Vol. 60, No. 3. P. 1–11.

217. Klapkiv Y., Klapkiv L., Zarudna N. Online distribution of insurance of civil liability of owners of vehicles: The experience of Poland and opportunities for Ukraine. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2018. Vol. 4, No. 1. P. 195–201.

218. Kolk A., Lenfant F. Hybrid business models for peace and reconciliation. *Business Horizons*. 2016. Vol. 59, No. 5. P. 503–524.

219. Kornai J. Anti-Equilibrium: On Economic Systems Theory and the Tasks of Research. Amsterdam: North-Holland, 1971.

220. KPMG. The Pulse of Fintech Biannual analysis of global fintech funding (оглядова сторінка серії звітів). URL: https://kpmg.com/xx/en/what-we-do/industries/financial-services/pulse-of-fintech.html

221. KPMG. The Pulse of Fintech. Global insights. URL: https://kpmg.com/xx/en/our-insights/risk-and-regulation/pulse-of-fintech-h1-2024-global-insights.html

222. Kruhlova O., Tverdokhlib K. Ukraine global and digital competitiveness index. *Грааль науки*. 2022. № 18–19. С. 23–25. URL: https://www.researchgate.net/publication/363345694_Ukraine_global_and_digital_competitiveness_index

223. Laamanen T., Pfeffer J., Rong K., Van de Ven A. Business models, ecosystems, and society in the sharing economy. *Academy of Management Discoveries*. 2016. Vol. 2, No. 2. P. 218–222.

224. Laamanen T., Pfeffer J., Rong K., Van de Ven A. Editors' introduction: Business models, ecosystems, and society in the sharing economy. *Academy of Management Discoveries.* 2018. Vol. 4, №. 3. P. 213–219.

225. Leading data and technology providers underpinning the global financial services industry. *McKinsey & Company*. URL: https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/financial-data-infrastructure-and-technology

226. Levy, M. Accidental Genius: Revolutionize Your Thinking Through Private Writing. Hardcover First published January 1, 2000, 224 pages

227. (224) Liberto D. MiFID II: Definition, Regulations, Who It Affects, and Purpose. *Investopedia*. *Updated* 11.07.2024. URL:https://www.investopedia.com/terms/m/mifid-ii.asp

228. Linz, C., Müller-Stewens, G., & Zimmermann, A. (2020). *Radical business model transformation: How leading organizations have successfully adapted to disruption* (2nd ed.). Kogan Page, 349 p.

229. Little A. D. Digital Transformation – How to Become Digital Leader. Study, 2015. URL:https://www.adlittle.com/sites/default/files/viewpoints/ADL_HowtoBecomeDigitalLeader_02.pdf

230. Lüdeke-Freund F., Carroux S., Joyce A., Massa L., Breuer H. The sustainable business model pattern taxonomy: 45 patterns to support sustainability-oriented business model innovation. *Sustainable Production and Consumption*. 2018. Vol. 15. P. 145–162.

231. Lueg R., Schmaltz C., Tomkus M. Business models in banking: A cluster analysis using archival data. 2019. P. 79–107.

232. Łyskawa K., Kędra A., Klapkiv L., Klapkiv J. Digitalization in insurance companies. *Contemporary Issues in Business, Management and Economics Engineering* 2019. Vilnius, 2019. P. 842–852.

233. Magretta J. Why business models matter. *Harvard Business Review*. 2002. Vol. 80, No. 5. P. 86–92.

234. Making Banking as a Platform (BaaP) a Reality. *The Financial Brand*. URL: http://thefinancialbrand.com/58008/making-banking-platform-baap-happen

235. Malone T. W., Crowston K. The interdisciplinary study of coordination. *ACM Computing Surveys.* 1994. Vol. 26, No. 1. P. 87–119.

236. Mankiw N. G., Romer D., Weil D. N. A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*. 1992. Vol. 107, No. 2. P. 407–437.

237. Marketplace Banking – the «Uber-isation» of Financial Services. *Mind the Product*. URL: http://www.mindtheproduct.com/2016/08/marketplace-banking-uber-isation-financial-services

238. Marr B. The Impact of Digital Transformation on Business Models: Opportunities and Challenges. *Forbes*. 12.10.2023.

URL:https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2023/10/12/the-impact-of-digital-transformation-on-business-models-opportunities-and-challenges/

239. Mazareanu E. Value of the global sharing economy, 2014–2025. Statista, 2019. URL: https://www.statista.com/statistics/830986/value-of-the-global-sharing-economy/

240. McClure O. Proptech: Everything You Need to Know (With 31 Examples). *Built In*. 2024. URL: https://builtin.com/articles/proptech

241. Mergaerts F. Business models and bank performance: A long-term perspective. 2015. URL: https://www.eba.europa.eu/

242. Michael E. Porter. The Competitive Adventage of Nations, New Jork: Free Press, 1990;

243. Michael E. Porter. Clusters and the New Economics of Competition, Harvard Business Review 1998, November, Vol. 76, No. 6, pp. 77-90.

244. Moazed, A., & Johnson, N. L. (2016). *Modern monopolies: What it takes to dominate the 21st century economy*. St. Martin's Press. 272 p. ISBN 9781250091895

245. Moore J. F. Business ecosystems and the view from the firm. *The Antitrust Bulletin*. 2006. Vol. 51, No. 1. P. 31–75. DOI: 10.1177/0003603X0605100103

246. Moore J. F. The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems. *New York: HarperCollins*, 2016. 320 p.

247. Morgan Stanley Wealth Management announces key milestone in innovation journey with OpenAI. *Morgan Stanley press release*. 14.03.2023.

248. Mpenberger M., Hanspal R., Hochstein C., Pidun U., Ramachandran S. Financial institutions must get serious about digital ecosystems. *Boston Consulting Group,* 01.03.2023. URL:https://www.bcg.com/publications/2023/exploring-digital-financial-ecosystem-opportunities

249. Müller-Stewens G., Stonig J. Business ecosystems and platforms: Towards a shared understanding. *Die Unternehmung*. 2019. Vol. 73, No. 4. P. 381–406. DOI: 10.5771/0042-059X-2019-4-381

250. Müller-Stewens G., Stonig J. Ecosystems and Platforms: Towards a Shared Understanding (Version 2.0). *Working Paper, University of St. Gallen*, 24.03.2020. URL:https://www.researchgate.net/publication/337427502

251. Nüesch, R., Alt, R. & Puschmann, T., (2015). Hybrid Customer Interaction. *Business & Information Systems Engineering*: Vol. 57, No. 1. Springer. (S. 73-78). DOI: 10.1007/s12599-014-0366-9

252. Ollier J., Piserchia S. Fintech profitability. *Mastercard Advisors Insights*. 16.05.2024. URL: https://www.mastercardservices.com/en/advisors/payments-consulting/insights/fintech-profitability

253. Osterwalder A., Pigneur Y. Business Model Generation. *Hoboken*: Wiley, 2010. 228 p.

254. Osterwalder A., Pigneur Y. Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers. Moscow : *Alpina Publisher*, 2017. 288 p. (Russ. transl.).

255. Ostrom E. Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge : Cambridge University Press, 1990.

256. Ozalp H., Cennamo C., Gawer A. Disruption in platform-based ecosystems. *Journal of Management Studies*. 2018. Vol. 55, No. 7. P. 1203–1241. DOI: 10.1111/joms.12351

257. Ozarslan S. Key Threats and Cyber Risks Facing Financial Services and Banking Firms in 2022. *Picus Security*. URL: https://www.picussecurity.com/key-threats-and-cyber-risks-facing-financial-services-and-banking-firms-in-2022

258. Pangestu M. E. Fintech and Financial Services: Delivering for development. *World Bank Blogs*. 24.02.2023. URL: https://blogs.worldbank.org/en/voices/fintech-and-financial-services-delivering-development

259. Parker, J. G., Van Alstyne, M. W., & Choudary, S. P. (2016). *Platform revolution: How networked markets are transforming the economy – and how to make them work for you*. W. W. Norton & Company. 352 p. ISBN 9780393249132

260. Pissarides F. Is lack of funds the main obstacle to growth? EBRD's experience with small- and medium-sized businesses in Central and Eastern Europe. *Journal of Business Venturing*. 1999. Vol. 14, No. 5–6. P. 519–539.

261. Platform ecosystems: Why they matter, the good and the bad – A deep-dive. *Platform Thinking Labs*. URL:https://platformthinkinglabs.com/materials/platform-ecosystems/

262. Platform-based Banking. Thriving on Disruption Series. KPMG, 2022. URL:https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ie/pdf/2022/02/ie-platform-based-banking.pdf

263. Porter M. E. Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*. 1998. Vol. 76, No. 6. P. 77–90.

264. Porter M. E. The Competitive Advantage of Nations. *New York* : Free Press, 1990.

265. Poznańska K., Marczak A. Wykorzystanie technologii chmury obliczeniowej w przedsiębiorstwach w krajach Unii Europejskiej. *Studia i Prace WNEiZ US.* 2018. T. 2. Zarządzanie. P. 481–493.

266. Prudence, Profits, and Growth: Global Fintech 2024. *Boston Consulting Group. Financial Institutions Report*. 26.06.2024. URL: https://www.bcg.com/publications/2024/global-fintech-prudence-profits-and-growth

267. Pulse of Fintech. Biannual analysis of global fintech funding. *KPMG*. H1 2024. URL: https://kpmg.com/xx/en/our-insights/risk-and-regulation/pulse-of-fintech-h1-2024-global-insights.html

268. Puschmann T. Fintech. *Business & Information Systems Engineering*. 2017. Vol. 59. P. 69–76.

269. Reconceptualising global finance and its regulation / eds. R. P. Buckley, E. Avgouleas, D. W. Arner. Cham: Palgrave Macmillan, 2016.

270. RegTech in Financial Services: Technology Solutions for Compliance and Reporting. *Institute of International Finance, March* 2016.

URL:https://www.iif.com/portals/0/Files/content/RegTech%20in%20Financial%20Servies.pdf

271. Reinert E. S. How Rich Countries Got Rich and Why Poor Countries Stay Poor. London: Constable, 2019.

272. Reuter E. Hybrid business models in the sharing economy: The role of business model design for managing the environmental paradox. *Business Strategy and the Environment*. 2022. Vol. 31, No. 2. P. 603–618. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bse.2939

273. Rise of platforms calls for a different kind of bank. J. P. Morgan, 2022. URL:https://www.jpmorgan.com/insights/payments/trade-and-working-capital/rise-of-platforms-calls-for-different-kind-of-bank

274. Robertson A. Sonos' Google feud is really about platform power. *The Verge*. 08.01.2020. URL:https://www.theverge.com/2020/1/8/21055712/sonos-google-patent-lawsuit-smart-speaker-voice-assistant-platform-monopolies

275. Rogers J. C., Simmons E. A., Convery I., Weatherall A. Social impacts of community renewable energy projects: Findings from a woodfuel case study. *Energy Policy*. 2012. Vol. 42. P. 239–247.

276. Ross P. Buckley, Emilios Avgouleas and Douglas W. Arner (eds.). 28 See Buckley & Arner, supra note 2; Reconceptualising global finance and its regulation 2016

277. Salami I. Alternative financing approaches and regulation in Africa. *Extending Financial Inclusion in Africa. Elsevier*, 2019. P. 279–296. DOI: 10.1016/B978-0-12-814164-9.00013-X.

278. Santos F., Pache A.-C., Birkholz C. Making hybrids work: Aligning business models and organizational design for social enterprises. *California Management Review*. 2015. Vol. 57, No. 3. P. 36–58.

279. Semenog, A., Perekrestov, M., Dmitrishyn, D., & Bohachenko, M. (2025). Economic consequences of cryptoasset fraud in the context of digital transformation: analysis of costs and the potential of preventive technologies.

Economic Sustainability and Business Practices, 2(2), 1-8. https://doi.org/10.21272/esbp.2025.2-02.

280. Semenog A., Medvid A., Dmitrishyn D. (2024) Assessment of the use of digital banking as a part of bank's credit management system in Ukraine. *Economic Sustainability and Business Practices*. № 1(2). P. 30–39. URL: https://doi.org/10.21272/esbp.2024.4-04.

281. Scardovi C. Digital Transformation in Financial Services. *Cham: Springer*, 2017. 236 p.

282. Schaltegger S., Hansen E., Lüdeke-Freund F. Business models for sustainability: Origins, present research, and future avenues. *Organization & Environment*. 2016. Vol. 29, No. 3. P. 264–289.

283. Schueffel P. Taming the beast: A scientific definition of fintech. *Journal of Innovation Management*. 2016. Vol. 4, No. 4. P. 32–64.

284. Shafer S., Smith H., Linder J. The power of business models. *Business Horizons.* 2005. Vol. 48, No. 3. P. 199–207.

285. Sherwani F, Asad MM, Ibrahim BSKK (**2020**) Collaborative Robots and Industrial Revolution 4.0 (IR 4.0) [«2020 Inter-national Conference on Emerging Trends in Smart Technol-ogies (ICETST)»] Karachi, Pakistan, *IEEE.* Pp. 1–5. https://doi.org/10.1109/ICETST49965.2020.9080724

286. Shi Y. et al. Fusions of industrialisation and digitalisation (FID) in the digital economy: Industrial system digitalisation, digital technology industrialisation, and beyond. *Journal of Digital Economy*. 2022. Vol. 1, No. 1. P. 73–88. DOI: 10.1016/j.jdec.2022.08.005

287. Shu G., Anderl R. et al. Maturity Index of Industry 4.0. Managing the Digital Transformation of Companies. acatech, 2018. URL:https://www.acatech.de/wp-content/uploads/2018/03/acatech_STUDIE_rus_Maturity_Index_WEB.pdf

288. Sjödin D., Parida V., Jovanovic M., Visnjic I. Value creation and value capture alignment in business model innovation: A process view on outcome-based

business models. *Journal of Product Innovation Management*. 2020. Vol. 37, No. 2. P. 158–183.

289. Sorrentino M., Smarra M. The term «business model» in financial reporting: Does it need a proper definition? *Open Journal of Accounting*. 2015. Vol. 4.

290. SSM thematic review on profitability and business models. Report on the outcome of the assessment. European Central Bank. 2018. URL: https://www.bankingsupervision.europa.eu/...

291. Stepnov I. The uncertainty of the technological future. In: Stepnov I. (ed.). *Technology and Business Strategy*.

292. Stone, B. (2013). *The everything store: Jeff Bezos and the age of Amazon*. Little, Brown and Company. 416 p. ISBN 9780316219266. URL: https://brad-stone.com/the-everything-store-jeff-bezos-and-the-age-of-amazon/?utm_source=chatgpt.com

293. Stubbs W. Examining the interplay of social and market logics in hybrid business models: A case study of Australian B corps. *Sustainable Business Models: Principles, Promise, and Practice*. Cham: Springer, 2018. P. 63–84.

294. Supervisory Review and Evaluation Process (SREP). URL: https://old.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=69900832

295. Sysoyev Y. DealBook of Ukraine: 2024 edition. 04.07.2024. URL: https://www.slideshare.net/slideshow/dealbook-of-ukraine-2024-edition-report/270058911?from_search=0#7

296. Täuscher K., Laudien S. M. Understanding platform business models: A mixed methods study of marketplaces. *European Management Journal*. 2018. Vol. 36, No. 3. P. 319–329.

297. Tavalaei M. M., Cennamo C. In search of complementarities within and across platform ecosystems: complementors' relative standing and performance in mobile apps ecosystems. *Long Range Planning*. 2021. Vol. 54, No. 5. Article 101994. DOI: 10.1016/j.lrp.2020.101994

298. Technical Collaboration Group (TCG). Business model background paper for. *International Integrated Reporting Council*, 2013.

299. Teece D. J. Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*. 2010. Vol. 43, No. 2–3. P. 172–194.

300. The Dark Side of Platform Monopoly. *Platform Thinking Labs*. URL:https://platformthinkinglabs.com/materials/the-dark-side-of-platform-monopoly/

301. The evolution of the banking sector and new competition on the market. Skaleet, 27.09.2023. URL:https://skaleet.com/en/blog/beyond-the-traditional-bank-the-race-for-ecosystems

302. The Future of Jobs Report 2020. *World Economic Forum*. 2020. URL: https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020

303. The new digital edge: Rethinking strategy for the postpandemic era. *McKinsey Digital*. 26.05.2021. URL: https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-new-digital-edge-rethinking-strategy-for-the-postpandemic-era

304. The Platform Ecosystem Business Model: A Blueprint for Enterprises (Part 2). *Lab45 Think Tank*. URL:https://lab45thinktank.com/article/the-platform-ecosystem-business-model-a-blueprint-for-enterprises-part-2/

305. The World's Top 10 Neo and Challenger Banks in 2016. Fintech News, 2016. URL: http://www.fintechnews.ch/...

306. Thomas L. D. W., Autio E., Gann D. M. Processes of ecosystem emergence. *Technovation*. 2022. Vol. 115. Article 102441. DOI: 10.1016/j.technovation.2021.102441

307. Thomas W. Malone, Kevin Crowston, The Interdisciplinary Study of Coordination, ACM Computing Surveys 1994, Vol. 26, No. 1, March, pp. 87–119.

308. Timmers P. Business models for electronic markets. *Electronic Markets*. 1998. Vol. 8, No. 2. P. 3–8.

309. Tomkus M. Identifying business models of banks: Analysis of biggest banks from Europe and United States of America. *Aarhus University, Business and Social Sciences,* 2014.

310. Trading Economics. United States Interest Rate. URL: https://ru.tradingeconomics.com/united-states/interest-rate

311. Traynor O. The Ultimate Guide to Financial Services Cybersecurity [Part 1]. *CybelAngel Blog*. 18.11.2024. URL: https://cybelangel.com/financial-services-cybersecurity-the-ultimate-guide/

312. Ukrainian Venture Capital and Private Equity Overview 2018. 22.04.2019. URL: https://www.slideshare.net/slideshow/ukrainian-venture-capital-and-private-equity-overview-2018-141626280

313. Ukraine's PrivatBank ranked 40th globally in card payment volume, Nilson Report. NV. 24.10/2024. https://english.nv.ua/nation/privatbank-among-top-global-financial-acquirers-processing-2-8-billion-card-transactions-50461252.html

314. Valuation & EBITDA Multiples for Tech Companies: 2025 Report. *First Page Sage*. 22.01.2025. URL: https://firstpagesage.com/business/valuation-ebitda-multiples-for-tech-companies/

315. Van Alstyne, Marshall W., Parker G., Sangeet Paul Choudary. Pipelines, platforms, and the new rules of strategy. *Harvard Business Review*. 2016. Vol. 94, №. 4. P. 54–62, V. 65, p. 89–101

316. Verhoef P. C., Broekhuizen T., Bart Y. et al. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 122. P. 889–901.

317. Vismara S. Signaling to overcome inefficiencies in crowdfunding markets. *Handbook of Crowdfunding* / D. Cumming, L. Hornuf (eds.). London : Palgrave, 2018. P. 29–56.

318. Wade M. Digital Business Transformation: A Conceptual Framework. *Global Center for Digital Business Transformation*, 2015. URL:https://ru.scribd.com/document/372049639/DigitalBusiness-Transformation-Framework-pdf

319. Wade M. R. The Digital Vortex in 2017: *It's not a question of «when»*. IMD, 2017. URL: https://www.imd.org/dbt/articles/digital-vortex-in-2017

320. Waldman D. A., Bowen D. E. Learning to be a paradox-savvy leader. *Academy of Management Perspectives*. 2016. Vol. 30, No. 3. P. 316–327.

321. Westerman G., Bonnet D., McAfee A. The Nine Elements of Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review*. URL:https://sloanreview.mit.edu/article/the-nine-elements-of-digital-transformation/

322. Westerman G., Tannou M. et al. The Digital Advantage: How Digital Leaders Outperform Their Peers in Every Industry. *Capgemini Consulting, MIT Sloan Management*, 2012. URL:https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/The_Digital_Advantage__How_Digital_Leaders_Outperform_their_Peers_in_Every_Industry.pdf

323. Who's Who в українському шерингу 2016. *Економічна правда*. URL: https://www.epravda.com.ua/publications/2016/09/22/605870/

324. Wiener M., Saunders C., Marabelli M. Big-data business models: A critical literature review and multiperspective research framework. *Journal of Information Technology.* 2020. Vol. 35, No. 1. P. 66–91.

325. Weking J, Stöcker M, Kowalkiewicz M, Böhm M, Krcmar H (**2020**) «Leveraging industry 4.0 – A business model pat-tern framework» *Int J Prod Econ* (vol. 225, pp. 107588) https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.107588

326. Williamson O. E. Ekonomiczne instytucje kapitalizmu. Firmy, rynki, relacje kontraktowe. *Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN*, 1998. [The Economic Institutions of Capitalism. New York : Free Press, 1985].

327. Wilson F., Post J. E. Business models for people, planet (& profits): Exploring the phenomena of social business, a market-based approach to social value creation. *Small Business Economics*. 2013. Vol. 40, No. 3. P. 715–737.

328. Wonglimpiyarat J. Challenges and dynamics of FinTech crowdfunding: An innovation system approach. *Journal of High Technology Management Research.* 2018.

329. World Retail Banking Report 2016. URL: https://web.uniroma1.it/dip_management/sites/default/files/allegati/World%20Retail%20Banking%20Report%202016.pdf

330. World Retail Banking Report 2022. URL: https://www.sogeti.com/research-and-insight/the-world-retail-banking-report-2022/?utm_source

331. Yan T., Schulte P., Lee D., Chuen K. Insur Tech and FinTech: Banking and Insurance Enablement. *Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion. Elsevier Inc*., 2018. Vol. 1. P. 249–281. URL: https://doi: 10.1016/B978-0-12-810441-5.00011-7

332. Yoo Y., Boland R. J., Lyytinen K., Majchrzak A. Organizing for innovation in the digitized world. *Organization Science*. 2012. Vol. 23, No. 5. P. 1398–1408.

333. Zott C., Amit R. Exploring the fit between business strategy and business model: Implications for firm performance. *Strategic Management Journal*. 2008. Vol. 29, No. 1. P. 1–26.

334. Zuboff S. Big other: Surveillance capitalism and the prospects of an information civilization. *Journal of Information Technology*. 2015. Vol. 30, No. 1. P. 75–89.

ДОДАТКИ

Додаток А

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях України

1 Дюк Р. І. Токенізація фінансових активів як інноваційний напрям розвитку фінансового ринку. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»* : науковий журнал. **Серія «Економіка»** Острог : Вид-во НаУОА, вересень 2023. № 30(58). С. 22–29 (0,33 д.а)

2 Дюк Р. І., Big tech компанії з платформною бізнес моделлю на фінансовому ринку та напрями їх регулювання. *Via Economica*, (5), 2024, С. 36-41. URL:https://journals.rshu.rivne.ua/index.php/viaeconomica/article/view/184 https://doi.org/10.32782/2786-8559/2024-5-5 (0,25 д.а)

3 Дюк Р. І. Зростання ролі регтех як складової бізнес-моделі фінансової установи у період цифрових трансформацій. *Бізнес-навігатор* № 4 (77) 2024. С. 25–29. DOI: https://doi.org/10.32782/business-navigator.77-5 (0,21 д.а.)

4 Duke R. I. Use by financial corporations the artificial intelligence as a source of maintaining profitability under monetary restrictions. *VII International Congress Society Of Ambient Intelligence* 2024 (ISC SAI 2024). 9.12.2024. (у друці).

5 Дюк, Р. (2024). Теоретичні засади і основні тренди цифровізації фінансового сектора. *Український економічний часопис*, (6), С. 17–25. https://doi.org/10.32782/2786-8273/2024-6-3 (0,38 д.а)

6 Дюк Р. Еволюція бізнес моделей фінансового сектору: від традиційних банків до платформних екосистем. *Економіка і регіон*, № 2(97), 2025. С. 155–160. DOI: 10.26906/EiR.2025.2(97).3800 https://journals.nupp.edu.ua/eir/article/view/3800/3172 (0,25 д.а)

7 Дюк, Р. Застосування цифрових інновацій для підвищення ефективності управління державними запозиченнями в України. *Причорноморські студії*. Вип. 92/2025. С. 90–94. DOI: https://doi.org/10.32782/bses.92-13. https://bses.in.ua/journals/2025/92_2025/15.pdf 9 (0,21 д.а)

Інші видання апробаційного характеру:

8 Дюк Р. І. Щодо підходів до регулювання ризиків великих технологічних компаній у фінансовій сфері. *[«Розвиток економіки в контексті інтеграції до європейського науково-інноваційного простору»]. Матеріали II наук.-практ. конференції* (м. Вінниця, 21–22 червня 2024 р.). Одеса: Видавництво «Молодий вчений», 2024. С. 84–87. 128 с. (0,17 д.а)

9 Дюк Р. І. Фінансова підтримка малого та середнього ветеранського бізнесу в умовах воєнного стану. *[«Другі Гальчинські читання»] : Зб. мат. Міжнар. наук. конференції* (31 жовтня 2024 р., м. Київ). Київ. 2024. С. 106-109. 241 с. https://doi.org/10.53679/NISS-confproceed.2024 (0,17 д.а)

10 Дюк Р. І., Белінська Я. В. Кіберризики в діяльності фінансових установ в умовах цифровізації. [«*Фінансові інструменти сталого розвитку держави в умовах системної економічної трансформації*»] : *мат. III Міжнар. наук.-практ. конф.* (20 червня 2024 р., м. Хмельницький – м. Херсон). Херсон : Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2024. С. 299–302. 370 с. (0,17 д.а)

11 Дюк Р. І. Напрями регулювання фінансових установ у США на сучасному етапі. *[«Сучасний стан та пріоритети модернізації фінансово-економічної системи: теорії та пропозиції»] : матеріали доповідей Міжнар. наук.-практ. конференції* (м. Запоріжжя, 11–12 жовтня 2024 р.). Львів-Торунь : Liha-Pres, 2024. 188 с. DOI: https://doi.org/10.36059/978-966-397-426-2-19 (0,17 д.а.)

12 Щодо впливу штучного інтелекту на трансформацію бізнес моделей фінансових корпорацій. *[«Забезпечення резилієнтності економіки України в умовах військової агресії та повоєнного відновлення»] : Наук.-практ. конференція аспірантів та докторантів* м. Київ 12 грудня 2023 р. (0,17 д.а.)

13 Дюк Р. І. Щодо розвитку fintech-стартапів в Україні. *[«Міжнародне економічне співробітництво: аналіз стану, реалії і проблеми»] : матеріали доповідей Міжнар. наук.-практ. конференції* (м. Ужгород, 23–24 лютого 2024 року) / За заг. ред.: М. М. Палінчак, В. П. Приходько, В. В. Химинець та ін. Львів-Торунь : Liha-Pres, 2024. С. 151-155. 308 с. (0,17 д.а.)

14 Дюк Р. І. Напрями цифрової трансформації фінансових корпорацій у Україні. *[«Цифрова трансформація фінансового сектору»] : IV науково-практичний форум.* 30.04.2024 ДПУ. Ірпінь (0,12 д.а)

15 Дюк Р. І. Тенденції розвитку фінтех в Україні: безпековий аспект. *[«Сучасна парадигма економічної безпеки: інноваційні механізми імплементації»] : зб. мат. Міжнар. наук.-практ. конференції.* Кропивницький: РВВ ЦДУ імені Володимира Винниченка, 2025. Ч. І. С. 115–118. 272 с. (0,17 д.а)

16 Дюк Р. І. Розвиток фінтех-додатків та їх вплив на фінансовий ринок. *[«Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних процесів в Україні»]. Мат. VIII Міжнар. наук.-практ. конференції 6–7 березня 2025 року. Зб. наук. праць* [Електронний ресурс]. Вінниця : ВНТУ, 2025. С. 322–325 (PDF, 385 с.) ISBN 978-617-8163-41-9 (PDF) (0,17 д.а)

17 Дюк Р. І., Белінська Я. В. Проблеми і перспективи цифрової трансформації фінансового сектора в процесі євроінтеграції. *[«Математичні методи та цифрові технології в економіці»] II Всеукраїнська наук.-практ. конференція молодих вчених,* 17.04.2025. ДПУ, Ірпінь. С. 249-251. https://omp.dpu.edu.ua/catalog/view/909/1567/10643 (0,13 д.а, особисто автору належить 0,07 д.а. – *окреслено перспективи цифрової трансформації*)

18 Дюк Р. І. Стан державного боргу та цифрові підходи до його управління. *[«Актуальні проблеми економіки та суспільства в сучасному світі»] : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конференції.* Східноєвропейський центр наукових досліджень (Черкаси, 2 травня 2025 р). Research Europe, 2025. С. 54–57. 96 с. (0,17 д.а)

19 Дюк Р. І. Кібербезпека фінансового сектору в умовах цифрової трансформації. *[«Інвестиційна політика України: проблеми та заходи щодо їх вирішення»] Всеукраїнська наук.-практ. конференція 21 листопада 2025 року*, м. Київ, Україна. (подано)

Колективна монографія

20 Дюк Р., Белінська Я. В. Кібербезпека як системний імператив та елемент бізнес-моделей фінансового сектору в умовах цифрової трансформації. Фінансова безпека України у світлі формування боргових механізмів: монографія/ за наук. ред. д-ра екон. наук, професора С. В. Онишко та заг. кер. д-ра екон. наук, професора Н. М. Давиденко. Ірпінь: Державний податковий університет України, 2025, 296-314. DOI: 10.33244/978-966-337-781-0-105-120

Додаток Б

Підходи до визначення поняття «бізнес-модель» банківських установ

№	Зміст визначення	Автори
1	2	3
1	Являє собою архітектуру продуктів, послуг, інформаційних потоків та включає опис різних ролей в організації, її потенційних переваг та джерел доходів.	Тімерс П. (P. Timmers) [309, с. 3–8]
2	Пояснює особливості роботи організації та відповідає на питання про те, ким є клієнт організації, яких товарів та послуг він потребує, які послуги дають дохід організації, як зменшити витрати організації та бути цінними для клієнта.	Магрета Дж. (J. Magretta) [285, с. 86–92]
3	Логіка організації та загалом її стратегічного вибору для створення цінності.	Шефер С. (S. Shafer), Сміт Х. (H. Smith), Ліндер Дж. (J. Linder) [285, с. 199–207]
4	Структура взаємодії організації з клієнтами, партнерами та постачальниками.	Зот С. (C. Zott), Аміт Р. (R. Amit) [334, с. 1–26]
5	Засоби виокремлення потреб споживачів та їх платоспроможність, визначає спосіб створення організацією цінності для споживачів, які сплачують за ці послуги/ товари, а організація отримує дохід.	Тіс Д. (D. Teec) [300, с. 172 –194]
6	Інструмент, який містить перелік елементів та їх взаємозв'язків (дає змогу дослідити логіку організації бізнесу)	Шайхейдарі Н.,(N. Hajiheydari), Зарей Б. (B. Zarei) [198, с. 155–170]
7	Система бізнес-заходів та результатів діяльності організації, яка спрямована на створення цінності в короткостроковій, середньостроковій та довгостроковій перспективі.	Міжнародна рада з інтегрованої звітності [298]
	Комплекс видів діяльності, що здійснюються банками	Фарне М. (Farne M), Вулдіспід А. [173, с. 1].
8	Створення та пропозиція цінності для клієнта, що стає джерелом отримання доходу для бізнесу та відображає певну усталену структуру організації.	Кліманов Д., Третяк О. [57, с. 113]
	Основні поняття і об'єкти, що становлять зміст банківського бізнесу, а також відносини (взаємозв'язку) між ними Бізнес-модель – те, що визначає основні поняття та об'єкти, що становлять зміст банківського бізнесу, а також взаємовідносини між ними; являє собою систему класифікації видів діяльності банку і встановлює відносини між різними елементами такої класифікації.	Гриджук Д. [15, с. 44].
	Система класифікації видів діяльності банку, що встановлює відносини зв'язку між різними елементами (об'єктами або [17] підрозділами) такої класифікації.	Деркаченко А., Худолій Ю., [17, с. 77]
9	Динамічний потік подій і різноманітних станів організації, до якого залучено її різні підрозділи, активи та покладені на неї функції.	Дрогобицька К. [19, с. 16–23]
10	Спосіб організації генерувати грошові потоки та створювати цінність для бізнесу.	Сорентіно М. (M. Sorrentino), Смара М. (M. Smarra) [290]

Продовження Додатка Б

1	2	3
11	Спрощене відображення механізму ведення певної економічної діяльності, пов'язаної з виробництвом продукції (продажу товарів, наданням послуг, виконанням робіт), що є цінною для споживача, а також забезпечує отримання прибутку.	Скриль В. [95]
12	Інструмент менеджменту, який дає змогу визначити генеральний напрям розвитку підприємства, розробити стратегічний план, для прогнозування та реалізації нової технології ведення бізнесу, яка буде відповідати вимогам ринку і принесе найбільшу цінність зацікавленим сторонам.	Марченко В. [65, с. 77–80]
	Структура активів, зобов'язань, капіталу та доходів	Мергаертс Ф., Mergaerts F. [242, с. 4]
	Взаємовідносини компанії з різними групами зацікавлених сторін, процеси і структури, які генерують цінності для компанії, а також засіб її організаційного дизайну	Куцик П. О. [62 с. 10];
	Набір компонентів, що використовуються для здолання конкуренції та досягнення оптимального прибутку на фінансовому ринку, де використовується аналогічна продуктова стратегія	Люг Р., Томкус М., Шмальц К. [232, с. 14-19].
	Засоби та методи, що використовуються установою у роботі для отримання прибутку та зростання	Joien A [210, с. 8].
	сукупність ключових його компонентів, таких як продукти і послуги, запропоновані банком, ресурси, клієнти, канали доставки, котрими користуються клієнти, доходи, управління витратами, управління активами, організаційна структура, персонал, інформаційні технології	Любіч О., Панасенко Г., Бортніков Г. [63, с. 10;].
	бізнес-моделлю банку пропонуємо розуміти цілісну систему взаємопов'язаних елементів управління банком, об'єднаних загальною метою створення цінності для клієнтів з чітким виділенням пріоритетних видів діяльності, які знайшли своє відображення в структурі балансу банку, а також спрямовані на впровадження інновацій та формування конкурентних переваг на ринку	Рудевська В. [90],
1	Бізнес-модель – це формалізований опис певного аспекту чи сфери діяльності банку.	Ізюмцева Н., Лічнаровська А., Мирончик Г. [44]
2	Бізнес-моделі – загальне уявлення про те, як банк створює, забезпечує функціонування та фіксує його цінність.	Остервальдер А. (A. Osterwalder), Пігнур Й. (Y. Pigneur) [254]
3	Бізнес-модель – це політика банку з управління активами, пасивами та дохідністю банківських операцій, що заснована на моделі, аналогічній CAMELS.	Алексеров Ф., Бєлоусова В., Бондарчук П., Попова Є. [2, с. 37–49]
4	Бізнес-модель – це те, за допомогою чого банки досягають своїх цілей, а її аналіз сприяє кращому розумінню профіля ризиків, систем управління та проблем банку.	Айаді Р. (R. Ayadi), У.П. Де Гроен (W.P. De Groen) [127]
5	Бізнес-модель – це набір певних компонентів, які використовуються банком для випередження конкурентів (отримання конкурентних переваг) та досягнення оптимального рівня прибутковості серед фінансово-кредитних установ, які використовують подібну стратегію на фінансовому ринку.	Томкус М. (M. Tomkus) [302 с. 8]

Продовження Додатка Б

1	2	3
6	Бізнес-модель – це спосіб банку генерувати грошові потоки та створювати цінність бізнесу, керуючись певною логікою, структурою та архітектурою бізнесу.	Єгорова О., Кадошникова М. [39, с .68]
7	Бізнес-модель- уе логіка компанії, що стосується створення і привласнення цінності.	Моазед А., Джонсон Н. (Moazed, A., Johnson, N.) [244, с. 53]
8	Бізнес-модель – це конфігурація діяльності банку зі створення цінності, яка визначається власниками бізнесу та дає змогу отримати оптимальну віддачу від вкладеного капіталу.	Соколова Є. [96, с. 68]
	Бізнес-модель визначає здатність банку розвивати, забезпечувати та отримувати цінності	Sjödin D, Parida V, Jovanovic M, Visnjic I (**2020**) [288].

Джерело: складено автором

Додаток В

Переваги і проблеми діяльності цифрових платформ

Переваги:	Проблеми
Стимулювання інновацій через диверсифікацію продуктів, інноваційні бізнес-моделі, гнучку організаційну структуру, залучення споживачів продукту /послуги до процесу її створення	Існування ризиків незахищеності інтелектуальної власності та персональних даних користувачів платформ, залежність від власників платформи тощо.
Формування вищої споживчої цінності через збільшення вибору, зручність і прозорість ринку, ефективний розподіл ресурсів та фінансових активів..	Ризик конфлікту стандартів (протоколів даних та інших параметрів) функціонування цифрових платформ та блокування впровадження на практиці технології блокчейн
Скорочення трансакційних витрат через низькі інформаційні, комунікаційні, логістичні витрати	Відставання розвитку регуляторного середовища цифрового підприємництва і діяльності платформ, зокрема неврегульованість питань оподаткування, перерозподілу доходів та захисту найманих (самозайнятих) працівників від порушення їх прав на платформах,
Інтенсифікація взаємодії економічних агентів завдяки трансформації інституту посередників, інтеграції та уніфікації процесів їх взаємодії упродовж всього ланцюга створення вартості.	Відсутність можливості прийняття альтернативних координаційних рішень при користуванні певною платформою, що утруднює формування інших платформ і веде до платформового монополізму
Покращення добробуту суспільства за рахунок алокаційної ефективності, стандартизації, довіри, ефективного використання технологій, генерування якісних інформаційних даних, які мають додаткову цінність;	Існування цифрового розриву у суспільстві за регіонами (місто-село); Недостатня координації дій держави, бізнесу й суспільства щодо напрямів та заходів цифровізації економіки
Нижчі ціни на послуги, висока швидкість, зростання продуктивності праці й ефективності підприємницької діяльності завдяки цифровим технологіям	Використання різних методологічних основ для збору та обробки статистичної й адміністративної інформації, що утруднює об’єктивний аналіз та бенчмаркінг
Відкритість ринків та розширення доступу до них суб’єктів малого та середнього бізнесу, розширення експортних можливостей	Розпорошеність та дублювання функцій регулювання сфери інформаційної економіки між органами влади, відставання законодавчого забезпечення від темпів розвитку цифровізації державного управління, бізнесу, освіти та суспільства

Джерело: узагальнено автором на основі [98, с. 115-116; 16; 61]

Додаток Ґ

Фактори вибору та характеристики бізнес моделей

Тип моделі	Бізнес-модель, орієнтована на продукт	Бізнес-модель, орієнтована на проект	Бізнес-модель, орієнтована на платформу	Бізнес-модель, орієнтована на рішення
Характеристика типу моделі	Продукт має чітко виражені переваги порівняно з конкурентами Послуги відіграють супутню роль Відсутність повторних трансакцій (низька ступінь охвату трансакцій і низька кастомізація продукту)	Конкурентна перевага обумовлена успішною реалізацією індивідуальних проектів Відсутність повторних трансакцій, ступінь утримання клієнтів можна підвищити за рахунок специфічних дій (бренд)	Конкурентна перевага обумовлена великим обсягом інтегрованих продуктів або послуг Ланцюжок інвестицій клієнтів, пов'язаних с архітектурою основою та інтеграцією Трафік і тяжіння до системної платформи впливає на конкурентні переваги	Конкурентна перевага обумовлене індивідуалізованим комплексним рішенням проблеми клієнта Спільно розроблені ті інтегровані гібридні рішення «Липкість» у зв'язку з орієнтацією на довгострокове партнерство Керівництво індивідуально сформованими мережами поставників
Переваги	Економія на обсягах Зрозуміла Бізнес-модель Відносно нескладний рівень	Економія від масштабу, продавець накопичує знання про клієнта і пропонує йому створювати цінність Керований рівень складності	Гнучкість, що дозволяє постійно розвивати пропозицію відповідно до мінливих вимог ринку	Економія від інтеграції клієнтів Значна диференціація, що дозволяє уникнути цінової конкуренції Потенціал для більш високої маржі у бізнесі, що пов'язана з послугами чи контентом
Недоліки	Необхідність значних інвестицій в маркетинг для утримання клієнтів Компанія знаходиться відносно далеко від потенційних користувачів Вразлива перед бізнес моделлю, що базується на платформі	Значні початкові інвестиції в індивідуальні ресурси	Платформна система вимагає гарної архітектури і гарний фінансовий стан, щоб стати стандартом на ринку	Високий рівень складності вимагає володіння різними компетентностями Необхідні глибокі знання про процеси клієнта Складне управління внутрішніми / зовнішніми поставниками
Приклади	Виробники автомобілів, машинного обладнання Фізичні рітейлери (супермаркет)	Консалтингові компанії (фази планування, створення) Будівельні компанії	Магазини Онлайн торгові площадки Метаплатформи	Поставники рішень та обладнання Сторонні поставники комплексних процесів

Джерело: [228, с. 35]

Додаток Д

Фактори створення цінності при трансформації платформної бізнес-моделі

Напрям трансформації бізнес-моделі	Рух з півдня на північ (збільшення охвату)	Рух з півночі на південь (зменшення охвату)	Рух з заходу на схід (збільшення кастомізації)	Рух зі сходу на захід (зменшення кастомізації)
Сфера Робота з клієнтами	Забезпечує комплексний процес, керуючи цілісним рішенням і інтегруючи його Пропонує клієнту гарний досвід Сприяє підходу орієнтованому на залучення і утримання клієнтів	Забезпечує створення ціннісної пропозиції для одиночних пропозицій Дозволяє знайти нові можливості для продуктів і послуг компанії Робить акцент на залученні нових клієнтів	Створення широкого інтегрованої пропозиції, сконцентрованого навколо послуг. Перехід від стандартизованого ціннісної пропозиції до адаптованої до індивідуальних потреб Встановлення прямого контакту з клієнтами і початок діалогу з ними	Створення нової і покращеної стандартної пропозиції Реалізація масштабованого підходу до продажів Розвиток широкого кола офлайн і онлайн каналів продажу
Допоміжні служби	Дозволяє отримати контроль над провідною платформою і архітектурним стандартом Розширює базу компетентностей компанії і створює екосистему супутніх товарів і послуг Сприяє інноваційності пропозиції	Сприяє розвитку компетентностей, що забезпечують конкурентні переваги для кожної індивідуальної пропозиції Встановлює тісну взаємодію з поставниками,	Адаптація виробництва до потреб клієнта за рахунок його гнучкості Можливості обробляти і задовольняти вимоги клієнтів.	Заміна персоналу машинами Трансформація послуг і контенту в елементах, що використовуються повторно Розвиток системи управління і культури обміну знаннями
Механізми монетизації	Створення безперервного споживання і потоків доходів за рахунок невеликих повторювальних внесків Посилює інтегроване ціноутворення за допомогою моделей споживання за підпискою Концентрація уваги на життєво важливих циклах прибуткових клієнтів Перевід оплати з одиничних сплат на абонентську плату	Сприяє короткостроковому плануванні грошових надходжень Сприяє покриттю видатків на життєвий цикл продуктів і послуг Створює прозорі моделі ціноутворення	Від ціноутворення, орієнтованого на собівартість до ціноутворення, обумовленого попитом Перехід до моделі ціноутворення, де ціна відбиває готовність клієнтів платити за кастомізацію. Переключення від фіксованих затрат на змінні, пов’язані з залученням клієнтів	Визначення конкурентної ціни Активне управління фіксованими затратами

Джерело: [228, с. 68, 89].

Додаток Е

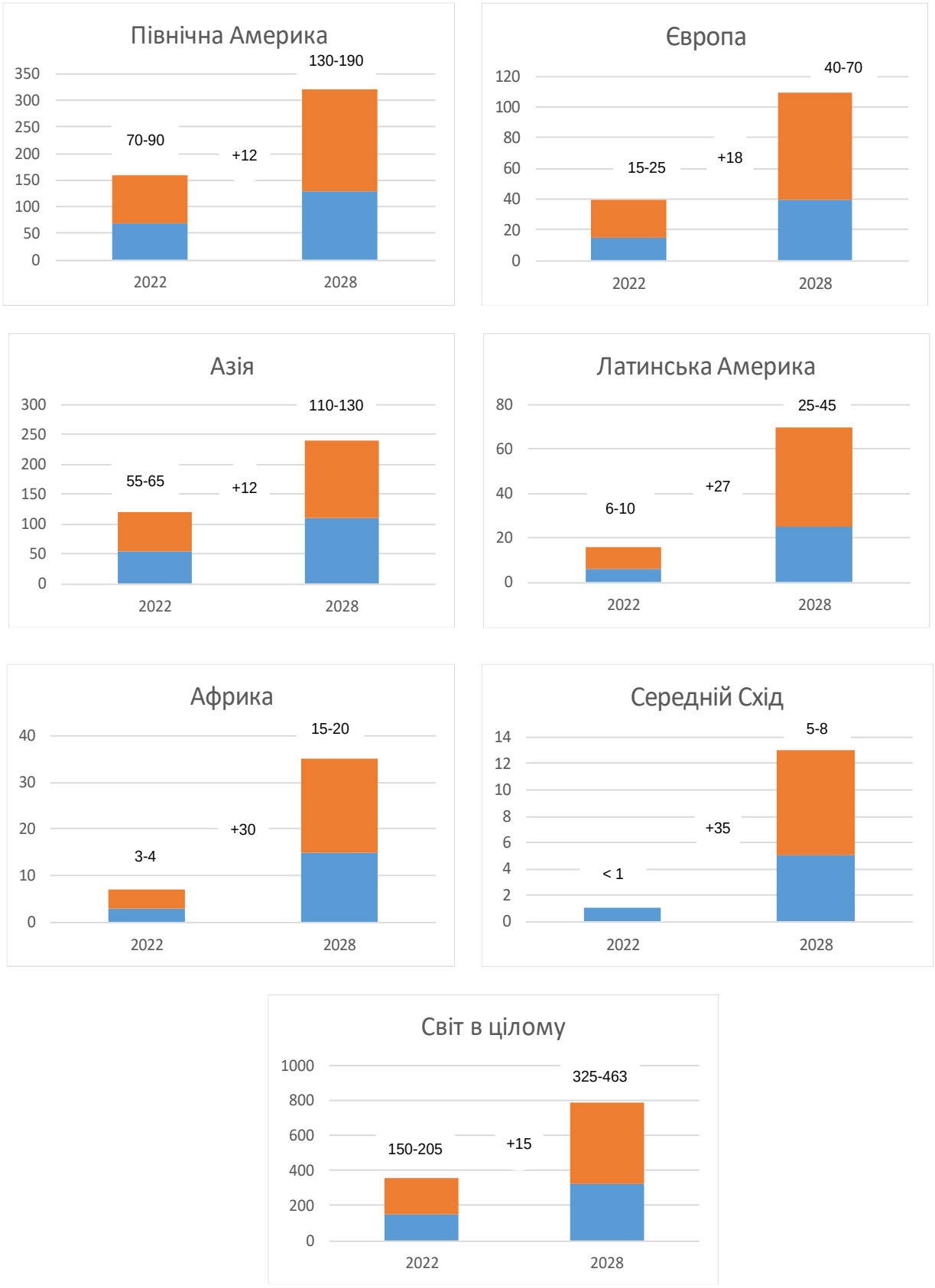


Рис. 2.10. Потенціал зростання чистого доходу FinTech-сектору в регіонах та у світі в цілому, млрд дол США

Джерело: [180]

Додаток Ж

Участь банків у цифровізаційних процесах

Банк	Спільні проекти			Власна розробка інвестиційних проектів			Власна інкубація/акселерація			Інвестиції в стартапи		
	ні	плн	так	ні	плн	так	ні	плн	так	ні	плн	так
Приватбанк	+					+		+		+		
Ощадбанк			+		+		+			+		
Укргазбанк			+			+	+			+		
Райффазен банк			+			+		+		+		
Альфабанк			+			+	+			+		
Укрсіббанк			+	+	+				+	+		
ПУМБ			+			+	+			+		
Креді Агріколь		+				+		+		+		
ОТР Банк			+		+				+	+		
Таскомбанк		+				+	+			+		
Мегабанк			+			+	+			+		

Джерело: [68]

Додаток З

Методи максимізації доходів і оптимізації витрат фінансових корпорацій

Максимізація доходів	**Управління витратами** (постійними і змінними)
Процентний дохід Обґрунтований вибір рівня процентної ставки за депозитними продуктами. На разі використання кредитних продуктів аналізується чиста процентна маржа (NIM) між відсотками, сплаченими клієнтами за позиками, та вартістю залучених банком коштів, включаючи витрати на безнадійну заборгованість. В контексті пропозиції цінності клієнта (CVP) відсоткові ставки аналізуються з точки зору тривалості співробітництва з клієнтом, контрактних ставок, рекламних акцій і ринкової конкуренції;	**Витрати, пов'язані з масштабом** – фінансування програм лояльності до сплати комісійних спонсорам, ведуть до економії на масштабах за зростання бізнесу за рахунок зниження постійних витрат на одиницю продукції. Це компенсує початкові інвестиції на автоматизацію банківських процесів, наприклад, впровадження генеративного штучного інтелекту..
Непроцентні доходи Фіксовані комісії, такі як плата за обслуговування рахунку, річна плата за картку тощо. Передплати, наприклад стягнення щомісячної плати за доступ до послуги, що підвищує передбачуваність динаміки доходів; Використання наявної клієнтської бази для перехресних продажів, зокрема, через інформування клієнтів про нові продукти та послуги в момент їх обслуговування;	**Стратегія економії – «зменшення для росту»** вихід із менш прибуткових ринків або відмова від неефективних продуктів дозволить зосередити вивільнені ресурси на більш прибуткових напрямках. Продумана продуктова стратегія орієнтована на CVP для існуючих клієнтів може принести вищі прибутки, ніж стратегія залучення нових клієнтів.
Дохід, пов'язаний з відносинами з клієнтами. Хоча окремі клієнти можуть мають значні залишки на рахунках, високу кредитоспроможність і робити дорожчі покупки, але не обов'язково це приноситиме дохід банку. З точки зору максимізації прибутку стимулюється активне використання послуг банку в звичайних покупках, що веде до більшої CLV;	**Витрати, пов'язані з конкуренцією, спорами, шахрайськими діями**. Підвищення прозорості і доступності інформації про продавця, чіткість процедури розгляду скарг і відшкодування витрат забезпечує довірчі відносини зі споживачами і постачальниками платіжних послуг та знижує судові втрати. Жорсткість процедури аутенфікації і запобігання шахрайству має бути відрегульована, оскільки негативна вартість шахрайства зіставима з падінням лояльності клієнтів у разі відхилення законної транзакції. Контроль показника помилково відхилених транзакцій гарантує виваженість і ефективність процедур авторизації, щоб не допустити шахрайства і не втрачати дохід
Диференціація продуктів Модель ґрунтується на припущенні, що один фіксований продукт не гарантує прибутків, так само як різноманітна клієнтська база. Принцип – банківські продукти та ціни максимально відповідають потребам клієнтів, що підвищує їх лояльність. Нижчі або навіть збиткові для банку ціни, які підтримують тривалі клієнтські стосунки, краще сприяють досягненню мети максимізації прибутку в довгостроковому періоді, незважаючи на поточне зниження процентної маржі.	**Витрати, пов'язані з відповідністю регуляторним вимогам та звітністю**. На національному та міжнародному рівнях зростання бізнесу веде до запровадження додаткових нормативних та ліцензійних вимог з боку урядів. Банки-спонсори та інші партнери BaaS також можуть висувати додаткові вимоги щодо норм аудиту та нагляду. Регуляторами і центральними банками зазвичай проводяться регулярні стрес-тести для контролю за достатністю резервів капіталу фінансових установ на випадок кризи. Чим обтяжливі вимоги, тим більше вони можуть вплинути на прибутковість, що обумовлює потребу в запровадженні комплаєнсу та регтех

Джерело: складено автором за [253]

Додаток К
Таблиця К1

Інноваційні технології та їх використання в сегментах фінансового сектора

Цифрові технології	Фінансова діяльність та послуги					
	Платіжні послуги	**Консультування, планування, агентські послуги**	**Послуги у сфері інвестицій та комерції**	**Кредити, інвестиції та інше фінансування**	**Послуги страхування**	**Послуги безпеки**
Блокчейн	x	x	x	x	x	x
Великі дані		x	x	x	x	x
Інтернет речей					x	
Хмарна інфраструктура				x		
Штучний інтелект		x	x		x	
Біометричні технології					x	x
Доповнена/віртуальна реальність		x	x			
Вбудовані фінанси	x		x	x	x	x
Open Banking	x	x	x	x	x	

Джерело: [146; 191]

Таблиця К2

Технології, що використовуються фінансовими компаніями для підвищення продуктивності

Блокчейн:	Ця технологія являє собою розподілену публічну базу даних, що забезпечує зберігання інформації про активи та транзакції в мережі рівноправних учасників; швидші і безпечніші перекази та платежі; зменшення ризиків шахрайства, компрометації даних, порушення конфіденційності та кібератак.	Децентралізована структура блокчейну сприяє: покращанню автоматизації та спрощення процесів, зміцнюючи довіру між банком і клієнтом; цифровій трансформації галузі, змінюючи її шляхом усунення посередників, скорочення часу та вартості операцій, а також вдосконалення процесів ідентифікації
Big Data (Великі дані):	Технології обробки великих обсягів даних	Проводити глибокий аналіз операціями з кредитними картками, зняттям готівки в банкоматах, кредитними історіями та іншими фінансовими інструментами, дають можливість для сегментації клієнтів. Виявлення закономірностей та пошуку нових потенційних клієнтів. Потреби клієнтів і формувати персоналізовані пропозиції.

Продовження Додатка К
Продовження Таблиці К2

CRM+BPM (Управління відносинами з клієнтами та управління бізнес-процесами)	Це програмні платформи, призначені для комплексного управління взаємодією з клієнтами та оптимізації бізнес-процесів банку	підвищення задоволеності клієнтів шляхом використання передових технологій та оптимізації внутрішньої роботи банку
Grid-технології (Грід-технології):.	Це система розподілених обчислень забезпечує високу швидкість обробки та надійне зберігання даних шляхом запуску процесів на кількох серверах з подальшою їхньою консолідацією в єдиному місці.	підвищують гнучкість і надійність, дозволяючи легко та економічно масштабувати обчислювальні потужності та скорочувати час аналізу даних
Digital Marketing (Цифровий маркетинг)	Це комплекс технологій, що використовуються для онлайн-просування банківських продуктів та послуг через веб-сайти, соціальні мережі, цифрові медіа та платформи електронної комерції.	спрямований на максимізацію ефекту від її поширення цифровими каналами, розширюючи охоплення потенційних клієнтів.
NFC (Near Field Communication – комунікація ближнього поля):.	Ця технологія забезпечує бездротове з'єднання між двома пристроями на короткій відстані. Найбільшого поширення NFC набула у сфері безконтактних платежів.	Сьогодні більшість сучасних смартфонів та планшетів підтримують цю технологію, дозволяючи здійснювати транзакції, просто піднісши пристрій до POS-терміналу за допомогою спеціального додатку. Безконтактні платежі вважаються одним з найбільш перспективних напрямів безконтактних транзакцій. Згідно з даними Visa, у 2021 році в Європі було оброблено 1 мільярд безконтактних транзакцій за рік, а Mastercard планує відмовитися від карток з магнітною смугою з 2024 року
Чат-боти та віртуальні помічники:	технологія являє собою автоматизовані системи спілкування з користувачами. Забезпечуючи цілодобову онлайн-підтримку та обслуговування, банки підвищують лояльність клієнтів та скорочують час очікування на відповідь	
Технології цифрової ідентифікації та біометрії:. Для зменшення витрат банків на впровадження цих процесів актуальним є використання хмарних рішень для забезпечення інформації	Біометричні методи в банківській сфері, такі як ідентифікація за голосом, відбитком пальця або безпеки при обробці біометричних даних розпізнаванням обличчя, використовуються для підтвердження особи користувачів	Ідентифікація клієнта є критично важливим етапом як для зручності користувачів, так і для операційної ефективності та безпеки банку.
Штучний інтелект (ШІ):	Функції ШІ прогнозування дефіциту грошових коштів, сповіщення про майбутні платежі та моделювання різних фінансових сценаріїв,. У поєднанні з CRM у режимі реального часу банки можуть оптимізувати рекомендації щодо продуктів, щоб конкурувати з найкращими онлайн-магазинами за рівнем конверсії.	забезпечують клієнтам прозорість щодо доступних варіантів та потенційних ризиків Дозволяє банкам надавати персоналізовані поради щодо витрат, зміцнюючи довіру та взаємодію з клієнтами навіть за відсутності особистого контакту.

Додаток Л

Ключові законодавчі та нормативні акти НБУ, що регулюють цифрові банки та фінтех (2021-2024)

Дата Набрання Чинності / Затвердження	Назва Акту / Постанови	Основні Положення та Вплив
1	2	3
28 квітня 2020 (набув чинності)	Закон України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів...» (Закон про фінмоніторинг)	Встановлює вимоги до ідентифікації та верифікації користувачів електронних грошей, супроводження переказів інформацією про платника/отримувача.
30 червня 2021 (ухвалений)	Закон України «Про платіжні послуги» (№ 1591-IX)	Модернізація платіжного ринку, адаптація до PSD2/EMD, посилення захисту прав споживачів, визначення нових категорій надавачів платіжних послуг, надання НБУ права випускати е-гривню.
8 вересня 2021 (ухвалений)	Закон України «Про віртуальні активи»	Легалізація обігу віртуальних активів, визначення прав та обов’язків учасників ринку, створення умов для реєстрації іноземних криптокомпаній.
16 січня 2021 (Постанова № 4)	Положення про здійснення контролю за дотриманням банками вимог законодавства з питань інформаційної безпеки, кіберзахисту та електронних довірчих послуг	Посилення контролю за кіберзахистом банків, запровадження щорічних самооцінок та звітів з кіберризиків.
16 вересня 2021 (Постанова № 93)	Про запровадження міжнародного стандарту ISO 20022 у платіжній інфраструктурі України	Запровадження ISO 20022 та СЕП-4.0 з 1 квітня 2023 року, забезпечення цілодобового режиму роботи СЕП 24/7.
24 лютого 2022 (Постанова № 18)	Про роботу банківської системи в період...	Тимчасове призупинення операцій з випуску та розповсюдження електронних грошей, поповнення електронних гаманців.
26 грудня 2022 (Постанова № 249)	Про встановлення вимог до надання обмежених платіжних послуг"	Встановлення вимог до надання окремих видів обмежених платіжних послуг для посилення безпеки користувачів та запобігання шахрайству.
30 березня 2023 (Постанова № 39)	Про затвердження Положення про регуляторну платформу для тестування послуг, технологій та інструментів...	Запуск регуляторної «пісочниці» для тестування інноваційних фінтех-продуктів у контрольованому середовищі.
22 червня 2023 (Постанова № 82)	Про затвердження Змін до Положення про випуск електронних грошей та здійснення платіжних операцій з ними"	Уточнення понять та зобов’язань емітентів/агентів електронних грошей, вимоги до фінмоніторингу, ліміти для передплачених карток.

Продовження Додатка Л

1	2	3
5 червня 2024 (набули чинності)	Оновлені нормативи достатності капіталу (НОК1, НК1, НРК)	Встановлення нових значень нормативів достатності капіталу для банків, поетапний графік їх досягнення.
25 липня 2025 (затверджено)	Положення про відкритий банкінг в Україні	Затвердження Положення для впровадження Open Banking з 1 серпня 2025 року, що передбачає відкриття банками API.
25 червня 2025 (встановлено)	Мінімальне значення коефіцієнта левериджу	Встановлення мінімального коефіцієнта левериджу для банків та банківських груп на рівні 3% з 1 вересня 2025 року.
5 серпня 2025 (проєкт)	Проєкт постанови НБУ щодо спрощення авторизації фінкомпаній	Спрощення процедури набуття фінансовою компанією статусу платіжної установи без зупинення діяльності.

Джерело: сформовано автором за даними НБУ.

Додаток М

Коефіцієнти приросту показників, рік до року

Інвестиційна нерухомість

Банки	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	91,948366	0,440936	5,765194	1,011618	0,868087	0,678109	1,083316	1,085866	0,85698
ПриватБанк	-	-	-	1,015311	0,78303	0,999326	0,990033	0,865679	1,030443
Ощадбанк	1,40316591	3,498671	0,815214	1,064453	0,427488	0,532062	1,133983	2,266245	0,966666
СЕНС БАНК	0,98569643	0,803559	0,481269	1,312106	0,756349	0,870578	0,952812	1	1,153161
ПУМБ	0,96083787	0,429288	0,570201	5,83825	0,974414	0,959185	0,606499	13,81751	0,537925
ТАСКОМБАНК	0,85776896	0,937744	0,914983	0,897977	1,104158	0,860602	0,678311	1,126727	0,807273
Укрексімбанк	1,06914082	6,864941	0,797019	0,823144	0,652176	1,03149	1,015659	0,986588	2,245188
УКРГАЗБАНК	1,20304354	0,891366	0,917964	1,157723	0,50469	0,882986	1,280197	1,043953	0,663724
КРЕДІ АГРІКОЛЬ БАНК	0,88232736	0,514342	0,010318	0,025502	0,928554	0,9322	1	89,62892	0,942761
УКРСИББАНК	0,05019066	0,462134	32,01439	0,020659	0,339833	1	1	4,769038	0,063058
Південний	1,19976344	1,362234	1,519378	1,285793	0,493007	0,837591	0,691347	1,089076	0,998655
КРЕДОБАНК	3,99410478	1,145134	1,052742	0,973248	0,827333	0,391334	0,488348	0,51439	0,790257
БАНК КРЕДИТ ДНІПРО	1,19372974	1,250873	1,62858	0,903171	0,772755	0,681462	0,920757	1,333562	0,880568

Заробітна плата персоналу

Банки	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ПриватБанк	1,139656	1,312402	1,273146	1,276621	1,123317	1,067121	1,120589	1,056237	1,168188
Ощадбанк	1,26476045	1,32867	1,294523	1,181188	1,098285	1,051527	1,140487	0,966115	1,154842
СЕНС БАНК	1,35113	1,363551	1,241314	1,514137	1,00798	1,221538	0,760483	0,946924	1,197781
ПУМБ	1,2705032	1,466115	1,437615	1,306281	1,138671	1,237531	0,819909	1,211754	1,255076
ТАСКОМБАНК	2,02890328	1,623663	1,908343	1,239181	1,044518	1,255468	0,902202	1,224251	1,286245
Укрексімбанк	0,96926217	0,985212	1,456745	1,028851	0,974829	1,364588	0,978026	1,254268	1,093242
УКРГАЗБАНК	1,60206477	1,607998	1,315076	1,230289	1,299888	1,078598	1,167654	1,204066	1,309542
КРЕДІ АГРІКОЛЬ БАНК	1,33397662	1,437962	1,180085	1,179284	1,075872	1,080507	1,034394	1,211528	1,094507
УКРСИББАНК	1,10754936	1,28064	1,219499	1,186802	1,120863	1,064963	1,097072	1,208799	1,156624
Південний	1,07699859	1,40522	1,657276	1,078031	1,229773	1,105953	0,838931	1,393454	1,045687
КРЕДОБАНК	1,36888671	1,218412	1,189665	1,221725	1,16215	1,08671	1,000512	1,30157	1,338347
БАНК КРЕДИТ ДНІПРО	1,20224096	1,257282	1,131249	1,046611	1,096112	1,14741	1,204962	1,21611	1,182012

Продовження Додатка М

Витрати на рекламу і маркетинг									
Банки	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
ПриватБанк	6,52296841	0,068065	1,354024	0,567542	2,396459	1,59605	0,446949	2,249992	1,272454
Ощадбанк	10,0262987	0,224946	0,708771	1,351049	0,486363	1,10317	0,954595	1,58389	1,709378
СЕНС БАНК	4,11806845	0,996861	1,162375	1,286888	0,854909	1,567807	0,357655	0,491311	2,415886
ПУМБ	1,25383644	1,314904	1,979434	1,059369	0,739692	2,425721	0,322698	2,790842	2,384342
ТАСКОМБАНК	0,4803223	4,956623	0,584915	1,181115	0,610681	7,841101	0,397136	1,186634	1,62284
Укрексімбанк	8,70663506	0,083485	0,427327	4,234495	0,527443	5,412197	0,207537	2,171857	1,050158
УКРГАЗБАНК	16,3354919	0,159039	3,07264	1,186743	0,894626	1,024208	0,643842	0,6987	1,31434
КРЕДІ АГРІКОЛЬ БАНК	4,09355407	0,737742	1,64836	1,09526	0,629803	1,564	0,171118	1,787104	1,850378
УКРСИББАНК	11,4745255	0,284579	1,389268	1,229853	0,67896	1,176361	0,592881	2,623748	1,75597
Південний	1,52766243	0,457024	1,162975	1,666069	0,611356	0,495959	0,938977	1,720061	0,970792
КРЕДОБАНК	2,88625989	0,71646	1,654946	0,98775	0,431374	2,067112	0,306064	1,898869	1,410844
БАНК КРЕДИТ ДНІПРО	3,90293981	0,981096	1,730155	1,02712	0,141595	1,83357	0,315395	2,65306	1,579918
Витрати на оренду									
Банки	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
ПриватБанк	0,16212333	8,026204	1,108058	0,188238	1,287606	1,18072	1,109273	1,312571	1,143961
Ощадбанк	0,24126378	6,500993	1,169963	0,126176	0,939579	1,09259	0,849239	1,029774	1,034603
СЕНС БАНК	0,350334	3,359463	1,319357	0,556402	0,422219	0,94368	0,938608	1,104601	0,668129
ПУМБ	0,54515559	2,551538	1,13797	0,287255	0,597406	1,353488	0,534663	1,077038	1,158766
ТАСКОМБАНК	10,7465638	6,415317	1,231164	0,052173	0,787865	0,2313	2,028557	0,973219	0,993464
Укрексімбанк	0,0979008	9,009765	0,891325	0,57036	0,957323	1,094626	0,819291	1,116816	3,729883
УКРГАЗБАНК	0,55462191	2,210644	1,28373	0,993509	0,474842	1,314988	2,276854	1,124481	0,979152
КРЕДІ АГРІКОЛЬ БАНК	0,62267293	2,150036	1,316891	0,249382	0,407775	0,914599	0,940297	1,180748	1,154213
УКРСИББАНК	0,16320633	8,649168	1,201722	1,119709	0,973709	0,561026	0,895003	1,046183	1,187986
Південний	0,38750472	3,68447	1,486678	0,1777	1,093534	0,895833	0,527842	0,683482	1,333451
КРЕДОБАНК	0,28880972	4,981613	1,119013	0,234336	0,221145	0,92968	1,04899	1,297506	2,257968
БАНК КРЕДИТ ДНІПРО	0,44803398	3,17706	0,941049	0,215077	0,516757	1,109666	0,890663	0,752095	0,936341

Продовження Додатка М

Прибуток/(збиток) до оподаткування									
Банки	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
ПриватБанк	1	2	1,5352	2,549718	0,745094	1,443289	0,988732	2,098676	1,113225
Ощадбанк	1	1,206119	0,058672	7,756556	10,7494	0,385485	0,6055	14,51137	2,005171
СЕНС БАНК	1,35231458	1,1711	2,274188	1,066266	0,661866	2,826442	3,08	1,56	0,958456
ПУМБ	1	2,128299	2,447513	1,355822	1,001355	1,61479	0,91	15,97	0,987346
ТАСКОМБАНК	4,36882386	17,97002	2,607848	1,141736	0,823765	1,202569	0,077768	4,209888	3,526043
Укрексімбанк	7078116,65	1,164842	0,999525	0,978482	0,596281	1,915076	0,365142	3,092522	1,051852
УКРГАЗБАНК	0,86132861	1,972306	1,681402	1,525393	0,380308	9,159973	0,1465	0,1655	1,268672
КРЕДІ АГРІКОЛЬ БАНК	1,75095908	1,354865	1,312199	1,191432	0,528869	1,694169	0,020286	140,9911	1,505026
УКРСИББАНК	29	0,9217	1,75721	0,906222	0,554814	1,119163	2,431948	1,981389	0,958841
Південний	1,52563128	0,713734	4,946601	1,072823	0,936999	2,431065	0,566186	3,944685	1,8102
КРЕДОБАНК	2,37340646	1,459538	1,253381	1,059627	0,985721	1,500804	0,179392	13,11342	0,913744
БАНК КРЕДИТ ДНІПРО	0,00972726	2,518833	0,520291	-0,674	0,55004	13,94007	0,021841	8,809712	3,117341
Чистий комісійний дохід/(Чисті комісійні витрати)									
Банки	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
ПриватБанк	2,01533466	1,329716	1,310121	1,197527	1,031458	1,237542	0,880372	1,195643	1,136222
Ощадбанк	1,3002685	1,26989	1,284314	1,212962	1,180755	1,249159	0,956819	1,119747	1,018701
СЕНС БАНК	1,11105391	1,411304	1,6383	1,308086	1,139414	1,1394	0,742506	0,824918	0,923738
ПУМБ	1,07878966	0,988065	1,190088	1,187963	0,954637	1,313403	1,019513	1,144171	1,021145
ТАСКОМБАНК	2,19294994	3,008194	1,49478	1,399912	0,733992	1,177488	0,973075	0,712258	1,187548
Укрексімбанк	0,94427788	0,143907	7,122699	1,0115	0,857109	1,481895	0,963872	1,022727	1,088733
УКРГАЗБАНК	1,56054442	1,609768	1,379174	1,399105	1,161018	1,278629	0,899051	0,912689	1,051453
КРЕДІ АГРІКОЛЬ БАНК	1,18916204	0,551027	2,123927	1,04143	0,973286	1,149356	0,80517	1,122851	0,961644
УКРСИББАНК	0,81750042	0,9477	22,2177	1,051549	0,961463	1,181093	0,798058	1,067479	1,067483
Південний	1,14131579	1,500282	1,161923	1,017791	1,156786	1,530568	1,151251	0,695905	1,07914
КРЕДОБАНК	1,1422611	1,371602	1,123123	1,064159	1,01852	1,1599	0,937692	0,999516	0,811321
БАНК КРЕДИТ ДНІПРО	0,58929822	1,22886	1,31905	1,244575	0,622561	1,509905	0,688585	0,948045	0,53818

Продовження Додатка М

Чистий процентний дохід/(Чисті процентні витрати)									
Банки	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
ПриватБанк	0,88127083	1,256786	3,595712	1,172915	1,098381	1,357162	1,361583	1,493608	1,121875
Ощадбанк	0,99819496	0,937517	0,988706	1,007595	1,454211	1,673492	1,113724	1,262077	1,294719
СЕНС БАНК	1,45445326	1,591896	1,356364	1,052538	1,272049	1,25189	1,113739	0,776215	1,337265
ПУМБ	0,98009321	1,430951	1,369752	1,283403	1,293798	1,348184	1,100062	1,217728	1,184759
ТАСКОМБАНК	1,80256056	2,784526	1,28633	1,21432	1,035007	1,311047	1,229689	1,057533	1,165884
Укрексімбанк	1,35455858	1,105055	0,629129	0,78863	0,769225	3,362784	0,891786	1,142792	1,732684
УКРГАЗБАНК	0,99581026	3,257975	1,361553	0,853302	1,171437	1,638681	0,949563	1,337473	1,516763
КРЕДІ АГРІКОЛЬ БАНК	0,91786128	1,21217	1,031772	1,086512	0,95577	1,228691	1,780316	1,490659	1,037691
УКРСИББАНК	1,14409182	1,508038	0,926173	1,090121	0,79134	1,113323	2,353712	1,367474	0,988973
Південний	1,05711608	1,804309	1,405615	1,04892	1,293228	1,171833	1,260285	1,226981	1,199197
КРЕДОБАНК	1,55653951	1,231632	1,206208	1,142891	1,199772	1,112706	1,103352	1,473116	1,18062
БАНК КРЕДИТ ДНІПРО	0,01589	2	1,39455	1,125875	1,874026	1,93553	1,045133	1,277284	1,258723
Чисте (збільшення) зменшення резервів під банківські резерви на покриття ризиків і втрат									
Банки	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
ПриватБанк			0	0,391149	22,17572	-0,74786	-0,34306	-0,09017	-4,446
Ощадбанк			-0,25571	1,655333	0,293295	2,501215	2,223015	-0,27558	-2,83924
СЕНС БАНК				3,022276	1,774516	3,27683	-0,75675	-1,85873	0,725901
ПУМБ			-0,55134	60,60809	0,81588	0,213325	-0,0735	58,4872	0,822862
ТАСКОМБАНК			3,745376	-0,29672	-3,60315	3,794806	-0,22444	-16,9675	-0,22736
Укрексімбанк			20,16137	-1,09084	-4,39704	1,765519	3,930093	-1,26989	0,270311
УКРГАЗБАНК			1,658782	-0,36776	0,92247	-2,25713	0,304884	3,374481	-0,65732
КРЕДІ АГРІКОЛЬ БАНК			1,669122	0,175139	-19,7048	0,162827	-5,60337	-1,53285	-0,68976
УКРСИББАНК			3,009873	-0,6149	0,385889	6,416736	0,218301	6,225109	-0,94516
Південний			0,345241	-1,7657	-8,03339	-1,56643	0,224028	-0,5786	0,881061
КРЕДОБАНК			1,250212	0,49759	3,077716	0,032662	6,471483	-0,19413	-148,464
БАНК КРЕДИТ ДНІПРО			-0,30629	-1,138	0,954884	14,61746	-0,63568	-0,01013	30,77564

Додаток Н

Основні види кібератак, що загрожують установам фінансового сектору:

Назва	Механізм	Сценарій
1	2	3
Фішинг атаки на керівників (whaling), атаки на конкретних співробітників підробка міжсайтових запитів (CSRF)	Техніка соціальної інженерії, що використовує оманливі повідомлення, шахрайські електронні листи, SMS або голосові дзвінки (spear-phishing, smishing, vishing), що імітують офіційні повідомлення банків чи фінансових служб для отримання довіри жертви для викрадення паролів або фінансових даних.. спрямована на примушення кінцевого користувача до виконання небажаних дій на веб-сайті	Співробітник отримує електронний лист від «генерального директора» з проханням натиснути посилання для відкриття важливого документа, що насправді завантажує шкідливе програмне забезпечення для отримання несанкціонованого доступу. Зловмисник може надіслати шкідливе посилання, щоб обманом змусити жертву перейти за ним і, наприклад, здійснити переказ коштів або розкрити облікові дані персонального кабінету. У випадку, якщо скомпрометований обліковий запис має адміністративні привілеї, зловмисники можуть отримати несанкціонований доступ до мережі та повністю скомпрометувати всю систему
Зловмисне програмне забезпечення (малваре) в тому числі Програми для збору даних, руйнування або блокування роботи систем віруси-шифрувальники програм-вимагачів (Ransomware: Атаки програм-вимагачів.	Хакери шифрують критично важливі дані та вимагають викуп за їх розблокування.	Дані всіх користувачів регіонального банку зашифровані, і кіберзлочинці вимагають $52 мільйони за їх повернення, що серйозно підриває довіру клієнтів.
DDoS-атаки (розподілені атаки відмови в обслуговуванні) поділяються на переповнення буфера, ICMP-флуд, syn-флуд, ping of death, teardrop-атаки і smurf-атаки. Форми: TCP-з'єднання, об'ємні атаки, фрагментація й атаки на прикладному рівні	Перевантаження серверів фінансової організації хибним трафіком, що призводить до «падіння» онлайн-банкінгу та зупинки бізнес-процесів.	Користувачі більше не можуть увійти до системи великої фінансової компанії після того, як її сервери раптово були перевантажені аномальним рівнем інтернет-трафіку
Викрадення даних (фішинг, малваре або експлуатація вразливостей систем)	Отримання доступу до персональних і фінансових даних клієнтів, платіжних карток, конфіденційної інформації	
Шкідливі SQL-ін'єкції (SQL injection) внутрішньосмугові SQLi-атаки, логічні SQLi-атаки; зовнішні SQLi-атаки.	Маскуванні шкідливого коду під легітимні дані, що дозволяє зловмиснику обійти захисні механізми веб-ресурсу	Хакери вводять шкідливий код в на сайтах банків, отримуючи несанкціонований доступ до баз даних з рахунками, транзакціями і паролями

Продовження Додатка Н

1	2	3
Експлойти нульового дня (Zero-Day Exploits орієнтовані на високоцільові об'єкти, такі як урядові системи, великі корпорації, системи захисту інтелектуальної власності та вбудоване програмне забезпечення пристроїв Інтернету речей (IoT).)	Використання раніше невідомих вразливостей в програмному забезпеченні або мережах до того, як розробники випустять відповідні оновлення безпеки.	викрадення конфіденційної інформації та завдання шкоди всій мережевій інфраструктурі за допомогою різних векторів кіберзагроз, включаючи комп'ютерні черв'яки (наприклад, Stuxnet), гактивізм (наприклад, Sony hack) та банківські трояни (наприклад, Dridex).
Міжсайтовий скриптинг (XSS) Відображений XSS (Reflected XSS) Постійний XSS (Persistent XSS) XSS на основі DOM (DOM-based XSS).	Використання вразливостей вебдодатків для впровадження шкідливих скриптів, які виконуються у браузері клієнта. Це може призвести до викрадення сеансів авторизації, паролів або персональних даних. Атака відбувається на стороні клієнта, маніпулюючи DOM (Document Object Model) веб-сторінки без взаємодії з сервером	Шкідливий скрипт відображається у відповіді веб-сервера на запит користувача Шкідливий скрипт зберігається на сервері та виконується щоразу, коли користувач звертається до зараженої сторінки.
Скімінг	Встановлення спеціальних пристроїв на банкоматах або терміналах для збору інформації з платіжних карток користувачів та їх PIN-кодів	Користувач вводить пароль, який зчитується і використовується зловмисниками для отримання доступу до рахунку
Несанкціонований доступ до корпоративної мережі .	Використання слабких місць у захисті, ненадійних паролів або соціальної інженерії для отримання контролю над внутрішніми системами фінансової установи	атака «грубою силою», атака за словником атака за допомогою «райдужної» таблиці викрадання облікових даних
Спуфінг і підміна даних	Зловмисники видають себе за легітимні сервіси чи співробітників організації, щоб отримати доступ до фінансових операцій, змінити реквізити платежів тощо	
Атаки з використанням штучного інтелекту (Artificial intelligence attacks) Бот-мережі	Кібератака з використанням штучного інтелекту — це коли хакери застосовують ШІ та машинне навчання для прискорення або покращення кіберінциденту використання скомпрометованих пристроїв для організації масштабних атак, включно з DDoS та розповсюдженням спаму	Кіберзлочинці створюють фальшивий чат-бот на основі ШІ, використовуючи технологію діпфейк та людиноподібну взаємодію, щоб обманом змусити співробітника банку надати конфіденційні дані клієнтів
Атаки на пристрої Інтернету речей (IoT) Атака здійснюється на пристрої Інтернету речей: смарт-телевізори, годинники, термостати та інші інтелектуальні пристрої.	Мета – заразити пристрої шкідливим ПЗ, щоб його пошкодити й отримати несанкціонований доступ до особистих даних користувача.	Хакери зламують розумні пристрої, використовуючи методи, прослуховування пристроїв, підслуховування, злом паролів, маніпуляції з прошивкою, атаки нульового дня, MITM і DDoS-атаки.

Продовження Додатка Н

1	2	3
Інсайдерські загрози (Insider threats)	Хтось із працівників фінансової установи компрометує онлайн-системи, навмисно чи ненавмисно. Людська помилка, зрештою, є основною причиною порушень кібербезпеки	Незадоволений співробітник банку викладає конфіденційні дані клієнтів на публічну платформу соціальних мереж, викликаючи регіональний скандал та змушуючи банк опублікувати прес-реліз.
Атаки на ланцюг постачання (Supply chain attacks)	Атака на ланцюг постачання – хакери використовують вразливість постачальника або сервісі, що може скомпрометувати організацію	Хакери обходять систему постачальника електронної пошти банку та отримують доступ до адрес електронної пошти клієнтів
Атаки підслуховування (через MITM, перехоплення інформації, прослуховування через загальнодоступний Wi-Fi, фізичне прослуховування та підслуховування через шкідливі програми)	злочинці втручаються в мережевий трафік, що проходить через комп'ютери, мобільні пристрої та пристрої Інтернету речей, і прослуховують або зчитують дані, що передаються між двома пристроями.	Поширені у сфері бездротового зв'язку. Користувачі можуть і не знати, що їх дані розголошується.

Джерело: складено автором за [87; 67]

Додаток П

Основні характеристики екосистеми

Характеристика	Суть
Організаційний механізм, орієнтований як на отримання прибутку, так і на соціально орієнтовані ціннісні пропозиції.	Є самостійною підприємницькою одиницею і структурує економічні транзакції між учасниками платформи
Ціннісна пропозиція	Задовольняє конкретну потребу клієнта, відбиває місію екосистеми і визначає її призначення
Спроможність до координації.	Здатність розбивати складну потребу клієнта на незалежні складові таким чином, щоб діяльність по їх забезпеченню здійснювалася незалежно, але організаційно та технологічно координовано. Іноді це зумовлює вихід за межі галузі
Оркестратор В окремих випадках є технічний оператор і власник екосистеми (випадок смартфонів, де деякі компанії контролюють програмну платформу екосистеми, але технічна інфраструктура виробляється виробниками пристроїв як Samsung).	Забезпечує розробку спільної ціннісної пропозиції та визначає правила взаємодії учасників (через технологічні інтерфейси, механізми монетизації тощо). Відіграє центральну роль для учасників екосистемі (іноді його також називають провідною організацією. Здійснює певний ступінь контролю над екосистемою.
Незалежність учасників	Приєднання до екосистеми з власної ініціативи та можливість її покинути за власним бажанням. Свобода вибору відрізняє екосистему від диверсифікованих корпорацій, де дочірні компанії знаходяться під повним контролем холдингу.
Здатність до партнерської взаємодії у горизонтальній мережевій співпраці.	Учасники екосистеми взаємодіють на рівних умовах. Оскільки не всі деталі співпраці можуть бути визначені за допомогою контрактів, важливою є наявність довгострокової довіри між учасниками, високий рівень їх компетентності
Спроможність продукувати додану вартість, більшу, ніж сума результатів діяльності оркестраторів та учасників Наприклад, система спільного використання велосипедів, як така, не може створити фінансову прибуток, але може опосередковано створити додану вартість для екосистеми мобільності міста	Синергетичний ефект екосистеми, що генерується різними факторами, зокрема мережевими ефектами та ефектами навчання як фінансовий прибуток для усіх учасників (оркестратор, комплементори, клієнти). .

Джерело: складено автором на основі [251]

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з навчально-методичної роботи
Державного податкового університету, к.ю.н., доцент,
_____ Іван ШЕМЕЛИНЕЦЬ
«02» квітня 2025 року

АКТ
впровадження результатів дисертаційного дослідження

Комісія у складі: завідувача кафедри д.е.н., професора Гудзь О. Є., декана факультету фінансів та цифрових технологій д.е.н., професора Давиденко Н. М., начальника науково-організаційного відділу, доктора філософії Добрянської Н. Б. склали цей акт про те, що у ході виконання науково-дослідної роботи на тему «Державні запозичення в системі публічних фінансів» (термін виконання 2021-2025 рр., реєстраційний номер № 0121U109588), яка виконується кафедрами фінансових ринків та технологій та публічних фінансів Державного податкового університету, були використані матеріали дисертаційного дослідження Дюка Ростислава Ігоревича на тему «Цифрова трансформація бізнес моделей у фінансовому секторі економіки».

Наукові розробки Дюка Р.І. були використані для підготовки звіту, який виконувався у 2025 році відповідно до програми НДР.

Комісія вважає, що наукову цінність становлять пропозиції Дюка Р.І. щодо використання цифрових платформ для залучення державних запозичень, особливо у сфері роздрібних інвесторів, що дозволило обґрунтувати вплив цифровізації на сферу публічних фінансів в Україні.

Практичну цінність складають рекомендації щодо основних шляхів використання нових фінансових технологій, зокрема цифрових облігацій, краудфандингових платформ як альтернативних джерел для державних запозичень.

Завідувач кафедри фінансових ринків та технологій, д.е.н., професор **Олена ГУДЗЬ**

Декан факультету фінансів та цифрових технологій, д.е.н., професор **Надія ДАВИДЕНКО**

Начальник науково-організаційного відділу **Наталія ДОБРЯНСЬКА**

НАБУ

Україна, 03150, м.Київ, вул. Велика Васильківська, 72
під'їзд 3, поверх 3, офіс 96
+38 (044) 300 10 15

Вих. № 8671-26/09
Від 26.09.2025р.

До спеціалізованої вченої ради

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Дюка Ростислава Ігоревича

на тему
«Цифрова трансформація бізнес-моделей
у фінансовому секторі економіки»
на здобуття наукового ступеня за спеціальністю
072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»

Довідка видана Дюку Ростиславу Ігоревичу, аспіранту кафедри фінансових ринків та технологій Державного податкового університету, про те, що результати його дисертаційного дослідження знайшли своє практичне відображення в діяльності Незалежної асоціації банків України. Пропозиції Р. Дюка були враховані Незалежною асоціацією банків України в процесі діяльності щодо сприяння розвитку партнерства між фінансовими установами в процесі формування фінансової екосистеми в Україні. Це дозволило Незалежній асоціації банків України посилити свою роль як каталізатора налагодження партнерських зв'язків між банками та фінтех-компаніями, IT-розробниками, іншими учасниками ринку капіталів України та сприяти створенню і поширенню нових цифрових продуктів та послуг у фінансовому секторі України.

Виконавчий директор «НЕЗАЛЕЖНА АСОЦІАЦІЯ БАНКІВ УКРАЇНИ» **Руслан ГРИЦЕНКО**

ПУМБ

До спеціалізованої вченої ради

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Дюка Ростислава Ігоревича

на тему
«Цифрова трансформація бізнес-моделей
у фінансовому секторі економіки»
на здобуття наукового ступеня за спеціальністю
072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»

Довідка видана Дюку Ростиславу Ігоревичу, аспіранту кафедри фінансових ринків та технологій Державного податкового університету, про те, що результати його дисертаційного дослідження знайшли своє практичне відображення в діяльності Першого українського міжнародного банку. Пропозиції Р. Дюка були враховані банком в процесі вдосконалення методики збору, обробки та аналізу даних користувачів за рахунок використання цифрових технологій та ШІ. Це дозволило посилити персоналізацію пропозицій фінансових послуг, виявити нові бізнес-можливості для реалізації банківських продуктів та напрями покращання обслуговування клієнтів.

Заступник Голови Правління *Дмитро Поліщук*

ПУМБ

sense bank

АТ «СЕНС БАНК»
тел.: 38 044 494 01 01, 0 800 50 20 50
03150, м. Київ, вул. Велика Васильківська, 100
Ліцензія НБУ на право надання банківських послуг № 61 від 01.12.2022р.

До спеціалізованої вченої ради

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Дюка Ростислава Ігоревича

на тему

«Цифрова трансформація бізнес-моделей

у фінансовому секторі економіки»

на здобуття наукового ступеня за спеціальністю

072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»

Довідка видана Дюку Ростиславу Ігоревичу, аспіранту кафедри фінансових ринків та технологій Державного податкового університету, про те, що результати його дисертаційного дослідження знайшли своє практичне відображення в діяльності Сенс Банк. Пропонований Р. Дюком алгоритм прийняття рішення щодо вибору між створенням власної платформи, інтеграції до існуючих цифрових платформ або застосування гібридного підходу з використанням цифрових додатків були враховані банком при розробці стратегії трансформації його бізнес моделі. Це дозволило оптимізувати стратегію розвитку банку в умовах поширення цифрових технологій.

Голова Правління _____ *Ступак О.В.*

06.10.2025